


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Председатель Учебно-методического совета
 О.В. Сироткина

Протокол № 34/17
«14» ноября 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
 Т.В. Пармон

«02» декабря 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

Урология

(наименование дисциплины)

Направление
подготовки

31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

(код специальности и наименование)

Кафедра урологии с курсом роботической хирургии

(наименование кафедры)

Форма обучения - очная

Курс – 4

Семестр – 7

Зачет – 7 семестр

Лекции – 16 часов

Практические занятия – 58 часов

Всего часов аудиторной работы – 74 часа

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 34 часа

Общая трудоемкость дисциплины – 108/3 (час/зач. ед.)

Санкт-Петербург
2017

СОСТАВ ГРУППЫ АВТОРОВ-СОСТАВИТЕЛЕЙ

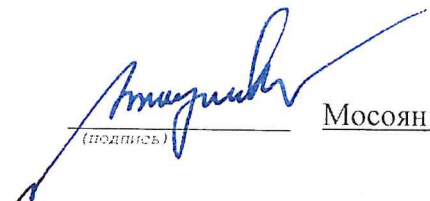
по разработке рабочей программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Мосоян Мкртич Семенович	д.м.н. профессор	Заведующий кафедрой урологии с курсом роботической хирургии Руководитель центра роботической хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
2.	Боровец Сергей Юрьевич	д.м.н. профессор	Профессор кафедры урологии с курсом роботической хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
3.	Белоусов Владислав Яковлевич	к.м.н., доцент	Доцент кафедры урологии с курсом роботической хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
4	Айсина Надежда Анатольевна		Старший лаборант кафедры урологии с курсом роботической хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
По методическим вопросам				
5	Сироткина Ольга Васильевна	Д.б.н	Зам. директора ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»

Рабочая программа дисциплины «Урология» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки **31.05.01 «Лечебное дело»**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 95 и учебным планом.

Рабочая программа «Урология» обсуждена на заседании кафедры урологии с курсом роботической хирургии. *Протокол № 2 от 27.09.2017*

Заведующий кафедрой урологии с курсом роботической хирургии, д.м.н., профессор


 (подпись) Мосоян М.С.

Рецензент: Амдий Р.Э., доктор медицинских наук.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: ознакомить обучающихся с современными методами диагностики и лечения органов мочевой системы у женщин и мочеполовой системы у мужчин и оказания неотложной урологической помощи.

Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся базисный запас знаний по изучаемой дисциплине на основе лекционного, иллюстративного и методического материала;
- обучить основам клинической симптоматиологии распространенных урологических заболеваний и наиболее часто применяемым методам диагностики и лечения этих заболеваний;
- изучить некоторые неотложные состояния при урологических заболеваниях с оказанием экстренной помощи на различных этапах;
- обучить навыкам оценки данных различных методов обследования, срокам и принципам наблюдения, консервативного и оперативного лечения урологических заболеваний;
- выработать у обучающихся алгоритм диагностики основных урологических заболеваний и определения показаний к оперативному лечению;
- изучить особенности диагностики, принципы и способы хирургического лечения пороков развития почек, мочевого пузыря и уретры;
- обучить диагностике и лечению воспалительных заболеваний, мочекаменной болезни, опухолей мочеполовых органов, травм и андрологических заболеваний;
- ознакомление обучающихся с принципами организации и работы урологической клиники, профилактики внутрибольничных инфекций в лечебно-профилактических учреждениях, создание благоприятных условий пребывания больных и условий труда медицинского персонала;
- формирование у обучающихся навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров, подготовки рефератов, обзоров по современным научным проблемам в области урологии;
- формирование у обучающихся навыков общения и взаимодействия с коллективом, партнерами, пациентами и их родственниками;
- дать обучающимся представление о распространённости и значимости заболеваний органов мочевой системы у женщин и мочеполовой системы у мужчин и взаимосвязях этих заболеваний с патологией других органов и систем;

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся, освоивший программу дисциплины «Урология», должен обладать общепрофессиональными компетенциями: ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11.

Обучающийся, освоивший программу дисциплины «Урология», должен обладать профессиональными компетенциями: ПК-1, ПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-11

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Урология» относится к базовой части учебного плана.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

- в цикле гуманитарных дисциплин (философия, биоэтика, педагогика, психология, правоведение, история медицины, экономика, латинский язык, иностранный язык);

- в цикле математических, естественно-научных, медико-биологических дисциплин (математика, физика, химия, биохимия, биология, медицинская информатика, анатомия человека, топографическая анатомия и оперативная хирургия, микробиология, вирусология, иммунология, гистология, цитология, нормальная физиология, патологическая анатомия, патофизиология, фармакология);

- в цикле профессиональных дисциплин (гигиена, организация здравоохранения, восстановительная медицина, пропедевтика внутренних болезней, терапия, профессиональные болезни, лучевая диагностика, общая хирургия, неврология, медицинская генетика, дерматовенерология, акушерство, медицинская реабилитация).

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- онкология, акушерство и гинекология, фтизиатрия, инфекционные болезни, педиатрия, эндокринология, терапия, физиотерапия, реаниматология, рентгенология и медицинская радиология, травматология, кардиология, сердечно-сосудистая хирургия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Но- мер/ индекс ком- петен- ции	Содержание компетен- ции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОПК-6	Готовность к ведению медицинской документации	- прави- ла ве- дения меди- цин- ской доку-	Правильно документи- ровать диа- гностиче- скую, лечеб- но- профилакти- ческую ин-	Современ- ными ме- тодиками оформле- ния, пере- дачи и хранения медицин-	<i>написание истории бо- лезни</i>

¹ Виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике

			ментации	формацию; вести истории болезни, квалифицированно оформлять медицинское заключения	ской документации	
2.	ОПК-8	Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	- основные группы лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций, используемых в лечебно-диагностических мероприятиях у пациентов урологического профиля	-грамотно применять лекарственные препараты и иные вещества и их комбинации при лечебно-диагностических мероприятиях у пациентов урологического профиля	-навыками по медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при лечебно-диагностических мероприятиях у пациентов урологического профиля	<i>Реферат, собеседование по ситуационным задачам, тестовые задания, написание истории болезни</i>
3.	ОПК-11	Готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи	- основные виды медицинских изделий и алгоритм их	-применить медицинские изделия для оказания помощи пациентам урологического профиля	-навыками по использованию медицинских изделий для оказания помощи пациентам урологического про-	<i>собеседование по ситуационным задачам, тестовые задания, написание истории болезни</i>

			применения у пациентов урологического профиля		филия	
4.	ПК-1	Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	- основные мероприятия, направленные на укрепление здоровья, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	- организовывать и проводить мероприятия, направленные на укрепление здоровья, а также направленные на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	- основами формирования здорового образа жизни и мер первичной профилактики заболеваний человека	<i>Реферат, собеседование по ситуационным задачам, тестовые задания, написание истории болезни</i>
5.	ПК-5	Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях	- основные принципы, алгоритмы и виды диаг-	- в полном объеме собрать и проанализировать жалобы пациента, данные его анамнеза,	- алгоритмом постановки предварительного и окончательного	<i>собеседование по ситуационным задачам, тестовые задания, написание истории бо-</i>

		распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	ности-ческих меро-приятий общего клини-ческого об-следо-вания	результаты осмотра, ла-бораторных, инструмен-тальных, пато-лого-анатомиче-ских и иных исследо-ваний в целях распозна-вания состоя-ния или ус-тановления факта нали-чия или от-сутствия за-болевания	диагноза -методами анализа результа-тов осмот-ра, лабора-торных, инстру-менталь-ных, пато-лого-анатомиче-ских и иных ис-следований в целях распозна-вания со-стояния или уста-новления факта на-личия или отсутствия заболевания	<i>лезни, кон-трольная работа</i>
6.	ПК-9	Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологически-ми формами в амбулатор-ных условиях и условиях дневного стационара	прин-ципы веде-ния и лече-ния паци-ентов с уроло-гиче-ской пато-логией в ам-була-торных усло-виях	- оказывать медицин-скую по-мощь в не-обходимом объеме паци-ентам урологиче-ского про-филя в ам-булаторных условиях	-навыками по прове-дению ле-чебно-диагности-ческих, профилак-тических мероприя-тий паци-ентам уро-логическо-го профиля в амбула-торных ус-ловиях .	<i>Реферат, собеседова-ние по си-туацион-ным зада-чам, тесто-вые задания, написание истории бо-лезни, кон-трольная работа</i>
7.	ПК-10	Готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболе-ваниях, состояниях, обо-стрении хронических за-болеваний, не сопровож-дающихся угрозой жизни	- прин-ципы орга-низации плано-	- диагности-ровать и ока-зывать ме-дицинскую помощь в необходи-	- навыками по оказа-нию меди-цинской помощи в необходи-мом объе-	<i>Реферат, собеседова-ние по си-туацион-ным зада-чам, тесто-вые задания,</i>

		пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	вой и неотложной медицинской помощи пациентам с урологической патологией	мом объеме при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	ме при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	<i>написание истории болезни, контрольная работа</i>
8.	ПК-11	Готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	- принципов оказания медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	- оказать экстренную врачебную помощь при неотложных состояниях у пациентов с урологической патологией	- навыками оказания основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию помощи больным урологического профиля при неотложных и угрожающих жизни состояниях	<i>собеседование по ситуационным задачам, тестовые задания, написание истории болезни, контрольная работа, отработка практических навыков в условиях симуляционного центра</i>

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

4.1. Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	
Аудиторные занятия (всего)	2	74	74
В том числе:			
Лекции		16	16
Практические занятия (ПЗ)		58	58
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа (всего)	1	34	34
В том числе:			
Подготовка к занятиям		28	28
Работа с тестами и вопросами для самопроверки			
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом			
Написание истории болезни		6	6
Общая трудоемкость часы зач.ед.	3	108	108

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего
	Лекции	Практические занятия		
1. Введение в урологию. Семиотика урологических заболеваний. Методы диагностики в урологии	2	6	2	10
2. Аномалии мочеполовых органов	2	4	2	8
3 Воспалительные заболевания почек, мочевых путей, мужских половых органов	2	6	4	12
4 Туберкулез мочеполовых органов. Шистосомоз.	-	4	4	8
5 Мочекаменная болезнь	2	6	4	12
6 Травмы мочеполовых органов	2	4	2	8
7 Опухоли мочеполовых органов	4	12	4	20
8 Половые расстройства у мужчин. Мужское бесплодие	2	4	2	8
9 Другие урологические болезни	-	6	2	8
10 Инновационные методы диагностики и лечения в урологии	-	6	2	8
Написание истории болезни	-	-	6	6
ИТОГО	16	58	34	108

4.3. Тематический план лекционного курса дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Часы	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции	Наглядные пособия
1	Раздел I Тема лекции: Семиотика и диагностика урологических заболеваний.	2	<p><i>Семиотика урологических заболеваний.</i></p> <p>Клиническая анатомия и физиология мочеполовых органов. Возрастные особенности. Симптомы нарушений мочеиспускания (дисурия, странгурия, никтурия, поллакиурия (истинная, ложная), олигурия, полиурия, задержка мочеиспускания, парадоксальная ишурия, недержание и недержание мочи). Лабораторная семиотика урологических заболеваний (характеристика изменений мочи, реакция, относительная плотность, глюкозурия, протеинурия, гематурия, уретроррагия, гемоглобинурия, лейкоцитурия, пиурия, характеристика осадка мочи, определение клубочковой фильтрации).</p> <p><i>Методы исследования в урологии.</i></p> <p>Дневник мочеиспусканий (регистрация частоты и объема мочеиспускания). Рентгенодиагностика урологических заболеваний (рентгеноконтрастные вещества, подготовка больных к исследованиям, обзорная рентгенография, экскреторная урография и ее модификации, уретерография, уретеропиелография, антеградная и ретроградная пиелография, рентгеновизуальные исследования, микционная цистоуретрография, ретроградная уретрография, пневмретроперитонеумография, ангиографические исследования).</p> <p>Радионуклидные методы исследования. Методы исследования уродинамики нижних мочевых путей (ретроградная цистометрия, регистрация внутрипузырного давления при естественном наполнении мочевого пузыря, фармакоцистометрия, профилометрия уретры, урофлоуметрия).</p> <p>Уродинамические приборы. Определение объема остаточной мочи.</p> <p>Инструментальные эндоскопические методы исследования (цистоскопия, хромоцистоскопия, уретроскопия, калибровка уретры, ретроградная уретеропиелоскопия, ретроградная катетеризация мочеотчика, определение проходимости уретеровезикального и пиелоуретерального соустьев, нефроскопия).</p> <p>Ультразвуковые методы исследования (УЗИ с различными фармакологическими нагрузками, эхооплерографические исследования сосудов почки, УЗИ пахового канала и мужских половых органов).</p> <p>Денситометрия яичка.</p> <p>Катетеры, стенты, бужи, калибраторы, проводники, цистоскопы, уретроскопы,</p>	<p>ОПК-6</p> <p>ОПК-8,</p> <p>ОПК-11</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-5</p> <p>ПК-9, ПК-10</p> <p>ПК-11</p>	<p>Использование</p> <p>слайд-презентаций</p>

2	<p>Раздел 2. Тема лекции: Аномалии развития мочеполовых органов</p>	2	<p>уретеропиелоскопы, нефроскопы, уретротомы, резектоскопы. Спермиологическое исследование. Параметры нормальной спермограммы и их возможные колебания.</p> <p><i>Эмбриология пороков развития мочеполовых органов.</i></p> <p>Аномалии количества почек (двусторонняя почечная агенезия, односторонняя почечная агенезия, добавочная третья почка, удвоенная почка). Аномалии размера почек (аплазия почки, гипоплазия почки).</p> <p>Аномалия положения почек (гомо и гетеролатеральные дистопии: торакальная, поясничная, подвздошная, тазовая, перекрестная). Нефроптоз.</p> <p>Аномалии взаимоотношения почек (симметричные и асимметричные: подковообразная почка, галетообразная почка, S-образная почка, L-образная почка).</p> <p>Аномалии структуры почек (дисплазия почки, мультикистозные почки, поликистозные почки, простые кисты, губчатая почка, мультилокулярная киста).</p> <p><i>Аномалии почечной лоханки и чашечек</i>: (мегакаликоз, синдром Фрейли).</p> <p><i>Аномалии мочеточника.</i></p> <p>Врожденная стриктура мочеточника. Клапан (сегментарный стеноз) мочеточника. Мегауретер (обструктивный). Мегауретер (рефлюксирующий). Эктопия устья мочеточника. Уретероцеле. Парауретеральный дивертикул мочеточника. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс (классификация, клиника, диагностика, лечение, методики консервативного лечения и оперативных вмешательств).</p> <p><i>Аномалии мочевого пузыря.</i></p> <p>Экстрофия мочевого пузыря, удвоение мочевого пузыря, дивертикулы мочевого пузыря.</p> <p><i>Аномалии уретры.</i></p> <p>Гипоспадия, эписпадия (этиология, классификация, разнообразие клинических проявлений, диагностика, методы хирургического лечения). Врожденный стеноз уретры. Клапаны задней уретры. Удвоение уретры. Меатальный стеноз.</p> <p><i>Аномалии полового члена.</i></p> <p>Врожденные пороки развития полового члена (истинное и ложное недоразвитие полового члена). Микропенис. Скрытый половой член. Перепончатый пенис. Ретрактивный пенис.</p> <p>Фимоз как патологическое и физиологическое явление.</p> <p>Аномалии количества и объема яичка (анорхизм, полиорхидия, врожденная атрофия яичка, гипотрофия яичка). Эктопия яичек и задержка опускания яичка.</p> <p>Аномалии придатка яичка. Водянка оболочек яичка и семенного канатика.</p> <p>Сперматоцеле. Варикоцеле.</p>	<p>ОПК-6 ОПК-8, ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-9,ПК-10 ПК-11</p>	Использование слайд-презентаций
3	Раздел 3	2	<p>Пиелонефрит. Острый пиелонефрит. Острый пиелонефрит беременных.</p>	ОПК-6	Использование

<p>Тема лекции: Воспалительные заболевания почек, мочевых путей и мужских половых органов</p>	<p>Хронический пиелонефрит. Паранефрит. Пионефроз. Цистит. Уретрит (виды уретритов) Воспалительные заболевания предстательной железы (клиника, диагностика, классификация, методы консервативного и оперативного лечения). Острые заболевания органов мошонки. Синдром отёчной и гиперемированной мошонки. Воспалительные заболевания половых желез и их придатков (эпидидимит, орхит, эпидидимоорхит). Воспалительные заболевания полового члена (клиника, диагностика, классификация, методы консервативного и оперативного лечения). Заболевания головки и крайней плоти полового члена. Баланопостит.</p>	<p>ОПК-8, ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-9,ПК-10 ПК-11</p>	<p>слайд-презентаций</p>
<p>4 Раздел 5. Мочекаменная болезнь</p>	<p><i>Этиология и патогенез мочекаменной болезни.</i> Морфология и химический состав камней. Клиника МКБ. Почечная колика. Клиника осложнений: уретерогидронефроз, пиелонефрит, эндотоксический шок. Острая и хроническая почечная недостаточность при уролитиазе. Диагностика МКБ: анамнез, осмотр, анализы крови, диагностика гиперпаратиреоза при кальциевых камнях, исследование мочи. Рентгенодиагностика: обзорная, экскреторная, антеградная, ретроградная, уретеропиелография. <i>Лечение больных с нефро- и уретеролитиазом.</i> Оперативное лечение. Экстренные и плановые операции при чашечных и лоханочных камнях, коралловидном камне, камне мочеточника (пиелолитотомия, нефролитотомия, уретеротомия). Результаты лечения. Эндоскопическое лечение. Показания и методы чрескожной нефропиелолитозэкстракции и уретеролитозэкстракции. Контактная и дистанционная литотрипсия (ДУВЛ). Показания к проведению контактной и дистанционной литотрипсии. Ведение больных после дистанционной литотрипсии. Осложнения дистанционной литотрипсии. <i>Консервативное лечение и профилактика уролитиаза.</i> Консервативные методы лечения (диетотерапия, медикаментозное лечение пиелонефрита, методы растворения мелких камней и их изгнания (спонтанного отхождения), курортное лечение уролитиаза.</p>	<p>ОПК-6 ОПК-8, ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-9,ПК-10 ПК-11</p>	<p>Использование слайд-презентаций</p>
<p>5 Раздел 6. Травмы мочеполовых органов</p>	<p><i>Травма почек и мочеточников.</i> Классификация. Клиника травм и их осложнений. Диагностика: УЗИ, урография, КТ, МРТ. Лечение консервативное, оперативное.</p>	<p>ОПК-6 ОПК-8, ОПК-11 ПК-1</p>	<p>Использование слайд-презентаций</p>

		<p><i>Травма мочевого пузыря.</i> Классификация. Клиника травм, сочетанных травм и осложнений. Диагностика (значение анамнеза, объективных и лабораторных данных, УЗИ, рентгенологическая, эндоскопическая, КТ, МРТ). Лечение.</p> <p><i>Травма уретры.</i> Классификация повреждений уретры. Клиника изолированных частичных и комбинированных повреждений. Диагностика поврежденных уретры (значение анамнеза, объективных и лабораторных данных, УЗИ, рентгенологическая, эндоскопическая диагностика). Лечение. Посттравматические стенозы уретры. Сроки и виды восстановительных операций.</p>	ПК-5 ПК-9, ПК-10 ПК-11	
6	Раздел 7. Тема лекции: Опухоли почки и мочевых путей	<p>Опухоли почки. Опухоли почечной паренхимы. Опухоли почечной лоханки и мочеточника. Опухоль Вильмса. Этиология. Классификация. Симптоматика. Диагностика. Лечение. Виды операций при опухолях почки.</p> <p>Забрюшинные опухоли.</p> <p>Опухоли мочевого пузыря. Этиология. Классификация. Симптоматика. Диагностика. Лечение.</p> <p>Опухоли мочеиспускательного канала.</p> <p>Органосохраняющее и функциональноошащающее направление в лечении онкологических больных</p>	ОПК-6 ОПК-8 ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Использование слайд-презентаций
7	Раздел 7. Тема лекции: Опухоли мужских половых органов	<p>Опухоли яичка, придатка яичка, семенного канатика и семенного пузыря.</p> <p>Опухоли полового члена (доброкачественные и злокачественные).</p> <p>Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Этиология и патогенез. Морфогенез. Классификация. Симптоматика и клиническое течение. Диагностика. Лечение. Медикаментозная терапия. Виды оперативных пособий.</p> <p>Рак предстательной железы (патогенез, клиника, диагностика, инновационные методы лечения).</p>	ОПК-6 ОПК-8 ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Использование слайд-презентаций
8	Раздел 8. Тема лекции: Половые расстройства у мужчин. Мужское бесплодие.	<p>Физиология половой жизни мужчин. Виды половых расстройств у мужчин.</p> <p>Половое влечение. Формирование влечения. Частота снижения полового влечения. Диагностика. Лечение.</p> <p>Физиология эрекции. Эректильная дисфункция. Особенности диагностики ЭД. Лечение ЭД.</p> <p>Нарушение эякуляции. Лечение преждевременной эякуляции. Механизм оргазма. Эпидемиология мужского бесплодия. Диагностика. Референтные значения спермограммы в соответствии с требованиями ВОЗ. Лечение бесплодия у мужчин.</p>	ОПК-6 ОПК-8 ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-10	Использование слайд-презентаций

4.4. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы Текущего контроля
1	Семиотика урологических заболеваний Методы исследования в урологии	6	Контрольные вопросы, тестовые задания
2	Аномалии мочеполовых органов	4	тестовые задания, собеседование по ситуационным задачам
3	Воспалительные заболевания почек, мочевых путей и мужских половых органов	6	тестовые задания, курация больных, собеседование по ситуационным задачам
4	Туберкулез мочеполовых органов. Шистосомоз.	4	тестовые задания, собеседование по ситуационным задачам
5	Мочекаменная болезнь	6	тестовые задания, курация больных, собеседование по ситуационным задачам
6	Травма мочеполовых органов	4	тестовые задания, собеседование по ситуационным задачам
7	Опухоли почек и мочевых путей	6	тестовые задания, курация больных, собеседование по ситуационным задачам
8	Опухоли мужских половых органов	6	тестовые задания, курация больных, собеседование по ситуационным задачам
9	Половые расстройства у мужчин. Мужское бесплодие.	4	тестовые задания, собеседование по ситуационным задачам
10	Другие болезни мочеполовой системы Стрессовое недержание мочи. Ургентное недержание мочи. Энурез. Гидроцеле, ОПН, ХБП	6	тестовые задания, собеседование по ситуационным задачам
11	Инновационные методы диагностики и лечения в урологии	6	Тестовые задания

4.5. Лабораторный практикум не предусмотрен

4.6. Тематический план семинаров не предусмотрен

4.7 Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
История болезни (написание и защита)	6	Проверка истории болезни
Самостоятельная подготовка по темам практических занятий	28	КВ, ТЗ, СЗ,Р

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Организация контроля знаний

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий	Кол-во ситуационных задач
1	7	контроль освоения темы	Семиотика урологических заболеваний Методы исследования в урологии	20	10	-
2	7	контроль освоения темы	Аномалии развития мочеполовых органов	-	10	5
3	7	контроль освоения темы	Воспалительные заболевания почек, мочевых путей и мужских половых органов	-	10	5
4	7	контроль освоения темы	Туберкулез мочеполовых органов. Шистосомоз.	-	10	5
5	7	контроль освоения темы	Мочекаменная болезнь	-	10	5
6	7	контроль освоения темы	Травмы мочеполовых органов	-	10	5
7	7	контроль освоения темы	Опухоли мочеполовых органов	-	20	10
8	7	контроль освоения темы	Половые расстройства у мужчин. Мужское бесплодие	-	10	5
9	7	контроль освоения темы	Другие болезни мочеполовой системы.	-	10	5
10	7	контроль освоения темы	Инновационные методы диагностики и лечения в урологии	-	10	-
11	7	промежуточная аттестация	Все темы	50	-	-

*формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы;

формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен

**виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), контрольные задания (КЗ), алгоритмы умение (АУ), анализ данных (АД), обзор материалов (ОМ), эссе (Э), презентации результатов работ (ППР), тестовые задания (ТЗ), ситуационные задачи (СЗ), курсовая работа (КР), реферат (Р), портфолио (П)

5.2 Перечень компетенций по темам (разделам) и наименование оценочных средств, вид аттестации по программе

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Семиотика урологических заболеваний Методы исследования в урологии	ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-1 ПК-5, ПК-9, ПК-10 ПК-11	КВ, ТЗ
2	Аномалии развития мочеполовых органов	ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-1 ПК-5, ПК-9, ПК-10 ПК-11	ТЗ, СЗ
3	Воспалительные заболевания почек, мочевых путей и мужских половых органов	ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-1 ПК-5, ПК-9, ПК-10 ПК-11	ТЗ, СЗ
4	Туберкулез мочеполовых органов. Шистосомоз.	ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-1 ПК-5, ПК-9, ПК-10 ПК-11	ТЗ, СЗ
5	Мочекаменная болезнь	ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-1 ПК-5, ПК-9, ПК-10 ПК-11	ТЗ, СЗ
6	Травмы мочеполовых органов	ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-1 ПК-5, ПК-9, ПК-10 ПК-11	ТЗ, СЗ
7	Опухоли мочеполовых органов	ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-1 ПК-5, ПК-9, ПК-10 ПК-11	ТЗ, СЗ
8	Другие урологические болезни	ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-1 ПК-5, ПК-9, ПК-10 ПК-11	ТЗ, СЗ
9	Половые расстройства у мужчин. Мужское бесплодие	ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-1 ПК-5, ПК-9, ПК-10 ПК-11	ТЗ, СЗ
10	Другие болезни мочеполовой системы.	ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-1 ПК-5, ПК-9, ПК-10 ПК-11	ТЗ, СЗ
11	Инновационные методы диагностики и лечения в урологии	ОПК-6, ОПК-8, ОПК-11, ПК-1 ПК-5, ПК-9, ПК-10 ПК-11	ТЗ
Форма промежуточной аттестации - зачет			КВ

5.3 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (Приложение 1)

Пример контрольных вопросов (к Разделу 1.) (количество- 20)

-7. Цистоскопия (показания, противопоказания) техника выполнения).
8. Виды цистоскопов, техника выполнения цистоскопии.
9. Гематурия (ее виды, источники, методы выявления).
10. Методы отдельной оценки функции почек.
11. Визуальная и мануальная диагностика заболеваний наружных половых органов у мужчин....

Примеры тестовых заданий (всего 110)

2. Аномалии развития мочеполовых органов.

1. К аномалиям положения почек относится
 - а) дистопия гомолатеральная (торакальная, поясничная, подвздошная, тазовая)
 - б) нефроптоз
 - в) дистопия гетеролатеральная (перекрестная)
 - г) только а) и б)
 - д) только а) и в)
2. Дистопированную почку необходимо дифференцировать
 - а) с фиксированным нефроптозом
 - б) с опухолью кишечника
 - в) с опухолью женских половых органов
 - г) со всем перечисленным
 - д) только а) и в)
3. Характерными рентгенологическими признаками тазовой и поясничной дистопии почки являются
 - а) ротация почки
 - б) извитой, достаточной длины мочеточник
 - в) низко отходящая, короткая сосудистая ножка
 - г) только а) и б)
 - д) только а) и в)
4. Диагноз дистопии почки основывается на данных
 - а) экскреторной урографии
 - б) ангиографии
 - в) ультразвукового исследования
 - г) правильно а) и б)
 - д) правильно все перечисленное
5. На экскреторных урограммах подковообразная почка характеризуется
 - а) ротацией чашечно-лоханочных систем
 - б) изменением угла, составленного продольными осями сросшихся почек
 - в) наличием симптома "рыболовного крючка"
 - г) правильно а) и б)
 - д) все перечисленное

6. Показанием к операции по поводу солитарной кисты почки является
- артериальная гипертензия
 - нагноение кисты
 - постоянные боли
 - все перечисленное
 - только а) и б)
7. Поликистоз почек - это заболевание
- врожденное
 - приобретенное
 - одностороннее
 - двустороннее
 - правильно а) и г)
8. Мультикистоз почки - это заболевание
- одностороннее
 - двустороннее
 - врожденное
 - приобретенное
 - правильно а) и в)
9. Этиология мультикистоза почки связана
- с отсутствием закладки экскреторного аппарата
 - с отсутствием соединения зачатков секреторного и экскреторного отделов почки в процессе эмбриогенеза
 - с неправильной закладкой секреторного аппарата почки
 - правильно а) и б)
 - правильно б) и в)
10. Отличием мультикистоза от поликистоза почек является
- одностороннее поражение
 - двустороннее поражение
 - наследственный фактор значения не имеет
 - наследственный фактор имеет значение
 - правильно а) и в)

Правильные ответы: 1д, 2г, 3д, 4д, 5г, 6г, 7д, 8д, 9г, 10д.

Примеры ситуационных задач (количество – 45)

Задача 2. Больная 32 лет жалуется на боль в поясничной области, повышение артериального давления до 180/120 мм рт. ст. Больна 3 года. Пульс 80 уд/мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения. Живот мягкий, почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого слабоположителен справа. В вертикальном положении тела пальпируется нижний сегмент правой почки. Дизурии нет. Временами макрогематурия.

- Ваш предположительный диагноз?
- план обследования?

Ответ: нефроптоз справа, нефрогенная гипертензия. Для уточнения диагноза показана экскреторная урография, аортография в горизонтальном и вертикальном положении тела больной.

Задача 3. *Больной 40 лет.* В течение 5 лет отмечает тупую боль в поясничной области справа, головную боль, повышение артериального давления до 180/110 мм рт. ст. Неоднократно

находился в урологических стационарах по поводу хронического пиелонефрита. Год назад диагностирована сморщенная почка. В течение года отмечает повышение артериального давления, по поводу чего поступил в клинику.

Пульс 84 уд/мин. Тоны сердца глухие. Живот мягкий. Почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицателен. Временами микрогематурия.

На обзорном снимке мочевой системы тени почек не определяются. Теней конкрементов нет. На урограммах уменьшение размеров правой почки. Деформация чашечно-лоханочной системы (неровность контуров, колбовидное расширение чашечек правой почки).

— Ваш диагноз?

— дальнейшие методы исследования?

Ответ: тупая боль в поясничной области, неоднократные вспышки острого пиелонефрита в анамнезе, повышение артериального давления, признаки сморщенной почки при рентгенологическом обследовании позволяют подозревать наличие сморщенной почки справа, нефрогенной гипертонии.

Для уточнения сосудистой архитектоники показано сосудистое исследование правой почки. Удаление правой почки позволит надеяться на ликвидацию артериальной гипертонии или стабилизацию показателей артериального давления.

Задача 4. *Больной 65 лет* обратился с жалобами на сильные позывы, невозможность самостоятельного мочеиспускания, боль внизу живота. Указанные симптомы нарастают в течение 14 часов.

— предположительный диагноз?

— диагностические и лечебные рекомендации?

Ответ: учитывая пожилой возраст пациента, можно думать об острой задержке мочи, обусловленной гиперплазией (ДГПЖ) предстательной железы. Целесообразно взять кровь для исследования простатического специфического антигена. Выполнить трансабдоминальное ультразвуковое исследование. После пальцевого исследования простаты показана катетеризация мочевого пузыря, лучше катетером Тиммана. При отсутствии почечной недостаточности необходима экскреторная урография с нисходящей цистографией. В дальнейшем — подготовка больного к аденомэктомии или простатэктомии.

Задача 5. *Больной 70 лет* жалуется на слабость, головную боль, тошноту, рвоту, непроизвольное выделение мочи из уретры по каплям. Кожные покровы бледные, язык сухой обложен ко-

ричневым налетом. Живот мягкий, почки не пальпируются, симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Перкуторно мочевой пузырь определяется на 6 см над лонем.

Предстательная железа равномерно увеличена, плотно-эластичной консистенции, поверхность ее гладкая, междолевая бороздка сглажена. Мочевина сыворотки крови 180 мг %.

— предположительный диагноз?

— лечебные рекомендации?

Ответ: непроизвольное выделение мочи при переполненном мочевом пузыре, и увеличение предстательной железы являются проявлением парадоксальной ишурии, характерной для гиперплазии простаты III стадии. Этой стадии сопутствуют явления почечной недостаточности: анемия, электролитные нарушения, интоксикация, что проявляется у данного больного слабостью, тошнотой, головной болью. Больному показана цистостомия с последующей дезинтоксикационной терапией, коррекцией электролитных нарушений и

подготовка к возможному последующему этапу лечения — аденомэктомии или простатэктомии.

Примеры контрольных вопросов (всего 50)

- Уретриты у мужчин (этиология, клинические проявления, диагностика и лечение).
- Хронический простатит (эпидемиология, патогенез, клиническое течение, методы диагностики и лечения).
- Острый простатит (эпидемиология, патогенез, клиническое течение, методы диагностики и лечения).
- Пиелонефрит беременных. Особенности диагностики и лечения
- Туберкулез половых органов у мужчин (этиология, патогенез, симптоматика, диагностика и лечение).
- Туберкулез мочевой системы (патогенез, классификация, клинические проявления, особенности диагностики).
- Этиология и патогенез мочекаменной болезни. Теории камнеобразования. Состав камней
- Почечная колика (патогенез, диагностика, способы купирования)
- Мочекаменная болезнь. Методы лечения больных с камнями почек. Осложнения мочекаменной болезни.
- Мочекаменная болезнь. Лечение больных с камнями мочеточников. Осложнения мочекаменной болезни.
- Повреждения почек (механизм травмы, классификация, симптоматика, диагностика и лечение)
- Повреждения мочеточников (этиология, классификация, диагностика, лечение).
- Повреждения мочевого пузыря (механизм травмы, классификация, симптоматика, лечение)
- Повреждения мочеиспускательного канала (этиология, патогенез, симптоматика, диагностика и лечение)

Примеры тем рефератов (вариантов- 20)

1. Особенности клинического течения нефротуберкулеза.
2. Современные методы распознавания и лечения нефротуберкулеза.
3. Показания к дистанционной ударноволновой литотрипсии у больных нефролитиазом.
4. Современные методы диагностики опухолей почки.
5. Особенности клинического течения опухолей мочевого пузыря.
6. Современные методы лечения опухолей мочевого пузыря.
7. Патогенез доброкачественной гиперплазии предстательной железы

5.4 Текущий контроль знаний в процессе самостоятельной работы по освоению дисциплины

Вид работ	Текущий контроль знаний
Самостоятельная внеаудиторная работа	
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов, докладов

Выполнение индивидуальных заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов)	Собеседование Проверка заданий Клинические разборы
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование
НИР и образовательные мероприятия	
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

6.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.

САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)

Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)

HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)

Всемирная база данных статей в медицинских журналах

PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)

База данных индексов научного цитирования Web of Science (www.webofscience.com)

4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitrans.ru/>

Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru>

Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>

Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>

6.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Урология [Электронный ресурс] : учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечеб. дело" по дисциплине "Урология" / Д. Ю. Пушкарь и др.; по ред. Д. Ю. Пушкаря. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423882.html>
2. Урология. От симптомов к диагнозу и лечению. Иллюстрированное руководство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева, Н. А. Григорьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428467.html>
3. Схемы лечения. Урология [Электронный ресурс] / под ред. Н. А. Лопаткина, Т. С. Перепановой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014. - (Серия "Схемы лечения"). – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501112.html>
4. Рациональная фармакотерапия в урологии : Compendium [Электронный ресурс] / Н. А. Лопаткин, Т. С. Перепанова. - М. : Литтерра, 2015. - (Серия "Рациональная фармакотерапия : Compendium"). – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501501.html>

Дополнительная литература :

1. Нарушения мочеиспускания [Электронный ресурс] / Гаджиева З.К. / Под ред. Ю.Г. Аляева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413890.html>
2. Мочекаменная болезнь: современные методы диагностики и лечения [Электронный ресурс] / Аляев Ю.Г., Газимиев М.А., Руденко В.И. и др. / Под ред. Ю.Г. Аляева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412510.html>
3. Болезни предстательной железы [Электронный ресурс] / Под ред. Ю.Г. Аляева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408704.html>
4. Сексология. Сексопатология. Основные вопросы реабилитации [Электронный ресурс]: руководство / Житловский В.Е. - М. : Литтерра, 2007. - (Серия "Практические руководства"). – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN5982160636.html>
5. Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс] : руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Литтерра, 2015. - (Серия "Рациональная фармакотерапия"). – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>

6. Гидронефроз [Электронный ресурс] / Под ред. П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419069.html>

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ:

- 7.1. Учебно-методические материалы для обучающихся.
7.2. Учебно-методические материалы для преподавателей.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Урология» программы ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ) по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело Центр располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебной дисциплиной.

Для проведения занятий по дисциплине «Урология» специальные помещения имеют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы отражена в Справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине «Урология» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) и отражен в Справке о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
дополнений и изменений в рабочую программу дисциплины
«УРОЛОГИЯ»**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования по
специальности 31.05.01 Лечебное дело
(набор 2018, 2019, 2020 года)

В текст рабочей программы вносятся следующие изменения:

1. На титульном листе рабочей программы по дисциплине «Урология» количество часов на лекции – 24, на практические занятия – 36, на самостоятельную работу – 48.

2. Пункт 4.1 рабочей программы читать в следующей редакции:

4.1. Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	7
Аудиторные занятия (всего)		60	60
В том числе:			
Лекции		24	24
Практические занятия (ПЗ)		36	36
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа (всего)		48	48
В том числе:			
Подготовка к занятиям		42	42
Написание истории болезни		6	6
Общая трудоемкость часы зач.ед.	3	108	108

3. Пункт 4.2 рабочей программы читать в следующей редакции:

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего
	Лекции	Практические занятия		
1. Введение в урологию. Семиотика урологических заболеваний. Методы диагностики в урологии	2	2	6	10
2. Аномалии мочеполовых органов	2	2	4	8
3 Воспалительные заболевания почек, мочевых путей, мужских половых органов	4	4	4	12
4 Туберкулез мочеполовых органов. Шистосомоз.	2	4	4	10
5 Мочекаменная болезнь	2	4	4	10
6 Травмы мочеполовых органов	4	2	4	10
7 Опухоли мочеполовых органов	4	6	4	14
8 Половые расстройства у мужчин. Мужское бесплодие	2	4	4	10
9 Другие урологические болезни	-	4	4	8
10 Инновационные методы диагностики и лечения в урологии	2	4	4	10
Написание истории болезни	-	-	6	6
ИТОГО	24	36	48	108

4. Пункт 4.3 рабочей программы читать в следующей редакции:

4.3. Тематический план лекционного курса дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Часы	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции	Наглядные пособия
1	Раздел I Тема лекции: Семиотика и диагностика урологических заболеваний.	2	<p><i>Семиотика урологических заболеваний.</i></p> <p>Клиническая анатомия и физиология мочеполювых органов. Возрастные особенности. Симптомы нарушений мочеиспускания (дизурия, странгурия, никтурия, поллакиурия (истинная, ложная), олигурия, полиурия, задержка мочеиспускания, парадоксальная ишурия, недержание и неудержание мочи). Лабораторная семиотика урологических заболеваний (характеристика изменений мочи, реакция, относительная плотность, глюкозурия, протеинурия, гематурия, уретроррагия, гемоглобинурия, лейкоцитурия, пиурия, характеристика осадка мочи, определение клубочковой фильтрации).</p> <p><i>Методы исследования в урологии.</i></p> <p>Дневник мочеиспусканий (регистрация частоты и объема мочеиспускания). Рентгенодиагностика урологических заболеваний (рентгеноконтрастные вещества, подготовка больных к исследованиям, обзорная рентгенография, экскреторная урография и ее модификации, уретерография, уретеропиелография, антеградная и ретроградная пиелография, рентгеновизуальные исследования, микционная цистоуретрография, ретроградная уретрография, пневморетроперитонеоурография, ангиографические исследования).</p> <p>Радионуклидные методы исследования. Методы исследования уродинамики нижних мочевых путей (ретроградная цистометрия, регистрация внутрипузырного давления при естественном наполнении мочевого пузыря, фармакоцистометрия, профилометрия уретры, урофлоуметрия).</p> <p>Уродинамические приборы. Определение объема остаточной мочи.</p> <p>Инструментальные эндоскопические методы исследования (цистоскопия, хромоцистоскопия, уретроскопия, калибровка уретры, ретроградная уретеропиелоскопия, ретроградная катетеризация мочеточника, определение проходимости уретеровезикального и пиелоуретерального соустьев, нефроскопия). Ультразвуковые методы исследования (УЗИ с различными фармакологическими нагрузками, эходоплерографические исследования сосудов почки, УЗИ пахового канала и мужских половых органов).</p> <p>Денситометрия яичка.</p>	ОПК-6 ОПК-8, ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-9, ПК-10 ПК-11	Использование слайд-презентаций

2	Раздел 2. Тема лекции: Аномалии развития мочеполовых органов	2	<p>Катетеры, стенты, бужы, калибраторы, проводники, цистоскопы, уретроскопы, уретеропиелоскопы, нефроскопы, уретротомы, резектоскопы. Спермиологическое исследование. Параметры нормальной спермограммы и их возможные колебания</p> <p><i>Эмбриология пороков развития мочеполовых органов.</i></p> <p>Аномалии количества почек (двусторонняя почечная агенезия, односторонняя почечная агенезия, добавочная третья почка, удвоенная почка). Аномалии размера почек (аплазия почки, гипоплазия почки).</p> <p>Аномалия положения почек (гомо и гетеролатеральные дистопии: торакальная, поясничная, подвздошная, тазовая, перекрестная). Нефроптоз.</p> <p>Аномалии взаимоотношения почек (симметричные и асимметричные: подковообразная почка, галетообразная почка, S-образная почка, L-образная почка).</p> <p>Аномалии структуры почек (дисплазия почки, мультикистозные почки, поликистозные почки, простые кисты, губчатая почка, мультилокулярная киста).</p> <p><i>Аномалии почечной лоханки и чашечек.</i> (мегакаликоз, синдром Фрейли).</p> <p><i>Аномалии мочеточника.</i></p> <p>Врожденная стриктура мочеточника. Клапан (сегментарный стеноз) мочеточника. Мегауретер (обструктивный). Мегауретер (рефлюксирующий). Эктопия устья мочеточника. Уретероцеле. Парауретеральный дивертикул мочеточника. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс (классификация, клиника, диагностика, лечение, методики консервативного лечения и оперативных вмешательств).</p> <p><i>Аномалии мочевого пузыря.</i></p> <p>Экстрофия мочевого пузыря, удвоение мочевого пузыря, дивертикулы мочевого пузыря.</p> <p><i>Аномалии уретры.</i></p> <p>Гипоспадия, эписпадия (этиология, классификация, разнообразие клинических проявлений, диагностика, методы хирургического лечения). Врожденный стеноз уретры. Клапаны задней уретры. Удвоение уретры. Меатальный стеноз.</p> <p><i>Аномалии полового члена.</i></p> <p>Врожденные пороки развития полового члена (истинное и ложное недоразвитие полового члена). Микропенис. Скрытый половой член. Перепончатый пенис. Ретрактивный пенис.</p> <p>Фимоз как патологическое и физиологическое явление.</p> <p>Аномалии количества и объема яичка (анорхизм, полиорхидия, врожденная атрофия яичка, гипотрофия яичка). Эктопия яичек и задержка опускания яичка.</p> <p>Аномалии придатка яичка. Водянка оболочек яичка и семенного канатика. Сперматоцеле. Варикоцеле.</p>	Использование слайд-презентаций
		<p>ОПК-6 ОПК-8, ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-9, ПК-10 ПК-11</p>		

3	Раздел 3 Тема лекции: Воспалительные заболевания почек, мочевых путей и мужских половых органов	4	<p>Пиелонефрит. Острый пиелонефрит. Острый пиелонефрит беременных. Хронический пиелонефрит. Паранефрит. Пионефроз. Цистит. Уретрит (виды уретритов)</p> <p>Воспалительные заболевания предстательной железы (клиника, диагностика, классификация, методы консервативного и оперативного лечения). Острые заболевания органов мошонки. Синдром отёчной и гиперемированной мошонки. Воспалительные заболевания половых желез и их придатков (эпидидимит, орхит, эпидидимоорхит).</p> <p>Воспалительные заболевания полового члена (клиника, диагностика, классификация, методы консервативного и оперативного лечения).</p> <p>Заболевания головки и крайней плоти полового члена. Баланопостит.</p>	<p>ОПК-6 ОПК-8, ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-9,ПК-10 ПК-11</p>	Использование слайд-презентаций
4	Раздел 4. Тема лекции: Туберкулез мочеполовых органов.	2	<p>Туберкулез почек и мочевых путей. Этиология, патогенез. Патологическая анатомия. Симптоматика туберкулеза почек. Основные формы клинического течения туберкулеза почек.</p> <p>Клинико-рентгенологические формы туберкулеза почек. Диагностика туберкулеза почек.</p> <p>Лечение. Консервативное лечение. Оперативное лечение.</p> <p>Патогенез туберкулеза половых органов. Симптоматология, клинические проявления.</p> <p>Взаимосвязь туберкулеза почек и половых органов</p>	<p>ОПК-6 ОПК-8, ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-9,ПК-10 ПК-11</p>	Использование слайд-презентаций
5	Раздел 5. Мочекаменная болезнь	2	<p><i>Этиология и патогенез мочекаменной болезни.</i></p> <p>Морфология и химический состав камней.</p> <p>Клиника МКБ. Почечная колика. Клиника осложнений: уретерогидронефроз, пиелонефрит, эндотоксический шок. Острая и хроническая почечная недостаточность при уролитиазе.</p> <p>Диагностика МКБ: анамнез, осмотр, анализы крови, диагностика гиперпаратиреоза при кальциевых камнях, исследование мочи. Рентгенодиагностика: обзорная, экскреторная, антеградная, ретроградная, уретеропиелография.</p> <p><i>Лечение больных с нефро- и уретеролитиазом.</i></p> <p>Оперативное лечение. Экстренные и плановые операции при чашечных и лоханочных камнях, коралловидном камне, камне мочеточника (пиелолитотомия, нефролитотомия, уретеротомия).</p> <p>Результаты лечения. Эндоскопическое лечение.</p> <p>Показания и методы чрескожной нефропиелолитоэкстракции и уретеролитоэкстракции. Контактная и дистанционная литотрипсия (ДУВЛ).</p> <p>Показания к проведению контактной и дистанционной литотрипсии. Ведение</p>	<p>ОПК-6 ОПК-8, ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-9,ПК-10 ПК-11</p>	Использование слайд-презентаций

			больных после дистанционной литотрипсии. Осложнения дистанционной литотрипсии. <i>Консервативное лечение и профилактика уролитиаза.</i> Консервативные методы лечения (диетотерапия, медикаментозное лечение пиелонефрита, методы растворения мелких камней и их изгнания (спонтанного отхождения), курортное лечение уролитиаза.		
6	Раздел 6. Тема лекции: Травмы мочеполовых органов	4	<i>Травма почек и мочеточников.</i> Классификация. Клиника травм и их осложнений. Диагностика: УЗИ, урография, КТ, МРТ. Лечение консервативное, оперативное. <i>Травма мочевого пузыря.</i> Классификация. Клиника травм, сочетанных травм и осложнений. Диагностика (значение анамнеза, объективных и лабораторных данных, УЗИ, рентгенологическая, эндоскопическая, КТ, МРТ). Лечение. <i>Травма уретры.</i> Классификация поврежденных уретры. Клиника изолированных частичных и комбинированных повреждений. Диагностика поврежденной уретры (значение анамнеза, объективных и лабораторных данных, УЗИ, рентгенологическая, эндоскопическая диагностика). Лечение. Посттравматические стенозы уретры. Сроки и виды восстановительных операций.	ОПК-6 ОПК-8, ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-9, ПК-10 ПК-11	Использование слайд-презентаций
7	Раздел 7. Тема лекции: Опухоли почки и мочевых путей	2	Опухоли почки. Опухоли почечной паренхимы. Опухоли почечной лоханки и мочеточника. Опухоль Вильмса. Этиология. Классификация. Симптоматика. Диагностика. Лечение. Виды операций при опухолях почки. Забрюшинные опухоли. Опухоли мочевого пузыря. Этиология. Классификация. Симптоматика. Диагностика. Лечение. Опухоли мочеиспускательного канала. Органосохраняющее и функциональнощадящее направление в лечении онкологических больных	ОПК-6 ОПК-8 ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Использование слайд-презентаций
8	Раздел 7. Тема лекции: Опухоли мужских половых органов	2	Опухоли яичка, придатка яичка, семенного канатика и семенного пузыря. Опухоли полового члена (доброкачественные и злокачественные). Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Этиология. Этиология и патогенез. Морфогенез. Классификация. Симптоматика и клиническое течение. Диагностика. Лечение. Медикаментозная терапия. Виды оперативных пособий. Рак предстательной железы (патогенез, клиника, диагностика, инновационные методы лечения).	ОПК-6 ОПК-8 ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-10	Использование слайд-презентаций

9	Раздел 8. Тема лекции: Половые расстройства у мужчин. Мужское бесплодие.	2	Физиология половой жизни мужчин. Виды половых расстройств у мужчин. Половое влечение. Формирование влечения. Частота снижения полового влечения. Диагностика. Лечение. Физиология эрекции. Эректильная дисфункция. Особенности диагностики ЭД. Лечение ЭД. Нарушение эякуляции. Лечение преждевременной эякуляции. Механизм оргазма. Эпидемиология мужского бесплодия. Диагностика. Референтные значения спермограммы в соответствии с требованиями ВОЗ. Лечение бесплодия у мужчин. Работы в медицине. Инновационные методы диагностики и лечения в урологии.	ПК-11 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-10	Использование слайд-презентаций
10	Раздел 9. Тема лекции: Работы в медицине.	2	Работы в медицине. Инновационные методы диагностики и лечения в урологии.	ОПК-11 ПК-1 ПК-5 ПК-10	Использование слайд-презентаций

5. Пункт 4.4 рабочей программы читать в следующей редакции:

4.4. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы Текущего контроля
1	Семиотика урологических заболеваний Методы исследования в урологии	2	контрольные вопросы, тестовые задания
2	Аномалии мочеполовых органов	2	тестовые задания, собеседование по ситуационным задачам
3	Воспалительные заболевания почек, мочевых путей и мужских половых органов	4	тестовые задания, курация больных, собеседование по ситуационным задачам
4	Туберкулез мочеполовых органов. Пшistosомоз.	4	тестовые задания, собеседование по ситуационным задачам
5	Мочекаменная болезнь	4	тестовые задания, курация больных, собеседование по ситуационным задачам
6	Травма мочеполовых органов	2	тестовые задания, собеседование по ситуационным задачам
7	Опухоли мочеполовых органов	6	тестовые задания, курация больных, собеседование по ситуационным задачам
8	Половые расстройства у мужчин. Мужское бесплодие.	4	тестовые задания, собеседование по ситуационным задачам
9	Другие болезни мочеполовой системы Стрессовое недержание мочи. Ургентное недержание мочи. Энурез. Гидроцеле, ОПН, ХБП)	4	тестовые задания, собеседование по ситуационным задачам
10	Инновационные методы диагностики и лечения в урологии	4	тестовые задания

6. Пункт 4.7 рабочей программы читать в следующей редакции:

4.7 Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
История болезни (написание и защита)	6	Проверка истории болезни
Самостоятельная подготовка по темам практических занятий	42	КВ, ТЗ, СЗ, Р

7. Пункт 6.2 рабочей программы читать в следующей редакции:

6.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:


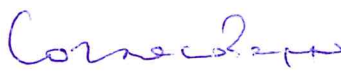

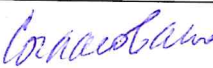
1. Амбулаторная урология [Электронный ресурс] / Глыбочко П.В. [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449042.html>
2. Тактика врача-уролога [Электронный ресурс]: практическое руководство / под ред. Д. Ю. Пушкаря. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452028.html>
3. Урология: учебник / Б. К. Комяков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456019.html>
4. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н. А. Мухин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457023.html>
5. Амбулаторно-поликлиническая андрология [Электронный ресурс] / А. В. Сагалов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442074.html>
6. Урогенитальные хламидийная и микоплазменная инфекции. Последствия инфицирования, лечение, основанное на доказательной медицине [Электронный ресурс] / Чеботарев В.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444245.html>
7. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность [Электронный ресурс] / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>
8. Мужское бесплодие и хирургические заболевания органов половой системы [Электронный ресурс] / Жиборев Б.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445372.html>
9. Ошибки и осложнения в урогинекологии [Электронный ресурс] / Пушкарь Дмитрий Юрьевич, Касян Геворг Рудикович - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442128.html>
10. Поражения кожи при болезнях внутренних органов [Электронный ресурс]: иллюстрированное руководство для врачей / И. П. Левчук, С. Л. Соков, А. В. Курочка, А. П. Назаров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453797.html>
11. Диагностика и антибактериальная терапия инфекций мочевых путей в схемах и таблицах: Пособие для врачей / Л.А. Синякова, О.Б. Лоран. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2020. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/37959>

Дополнительная литература:

1. Урология [Электронный ресурс]: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечеб. дело" по дисциплине

- "Урология" / Д. Ю. Пушкарь и др.; под ред. Д. Ю. Пушкаря. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423882.html>
2. Урология. От симптомов к диагнозу и лечению. Иллюстрированное руководство [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева, Н. А. Григорьева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428467.html>
3. Схемы лечения. Урология [Электронный ресурс] / под ред. Н. А. Лопаткина, Т. С. Перепановой. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2014. - (Серия "Схемы лечения"). – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501112.html>
4. Рациональная фармакотерапия в урологии: Compendium [Электронный ресурс] / Н. А. Лопаткин, Т. С. Перепанова. - М.: Литтерра, 2015. - (Серия "Рациональная фармакотерапия: Compendium"). – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501501.html>
5. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html>
6. Мочеполовой аппарат. Анатомия в схемах и рисунках: Учебное пособие / Н.В. Крылова, Т.М. Соболева. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2016. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/2736>

Дополнения и изменения согласованы:

Дата	Ф.И.О.	Должность	Подпись	Результат/комментарии
15.02	Овечкина М.А.	зав. учебно-методическим отделом		
15.02	Нечаева Е.А.	зав. библиотекой		

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры урологии
Протокол №1 от «18» января 2021г.



М.С. Мосоян

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании Учебно-методического совета ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Протокол № 3 от «16» февраля 2021г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-методической работе
Института медицинского образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России


/ Г.А. Кухарчик