

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО АСТРАХАНСКИЙ ГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)**

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по учебно-воспитательной работе
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России
д.м.н., профессор _____

Е.А. Попов

« 29 » августа 2019г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Актуальные вопросы мужского здоровья»**

Направление подготовки (специальность) **31.05.02 "Педиатрия"**

Уровень высшего образования **специалитет**

Форма обучения **очная**

Срок освоения ООП **6 лет**

Кафедра **урологии**

Основные параметры дисциплины:

Курс **VI**

Семестр **11**

Число зачетных единиц **2 ЗЕТ**

Лекции - **14 (часов)**

Клинические практические занятия **34 (часа)**

Самостоятельная внеаудиторная работа **24 (часа)**

Зачет – семестр **12**

Всего **72 (часа)**

1) ФГОС по направлению подготовки (специальности) "**Педиатрия**"
утвержденный Министерством образования и науки РФ «17» августа 2015 г., приказ
№853

1) Учебный план по специальности **31.05.02 "Педиатрия"**
утвержденный Ученым Советом ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России « 29 »
мая 2019 г. **Протокол № 9**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры
урологии, от « 21 » августа 2019 г. **Протокол № 2**

Заведующий кафедрой _____ (Ф.Р. Асфандияров)
подпись **ФИО**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена Ученым Советом
педиатрического факультета от « 29 » августа 2019 г. **Протокол № 1**

Председатель
Ученого Совета факультета _____ (Е.Н. Гужвина)
подпись **ФИО**

Разработчики:

Зав. кафедрой урологии д.м.н., доц. _____ (Ф.Р. Асфандияров)

Доцент кафедры урологии, к.м.н. _____ (В.А. Круглов)

Доцент кафедры урологии, к.м.н. _____ (К.С. Сеидов)

Ассистент кафедры урологии к.м.н. _____ (С.В. Выборнов)

Рецензенты:

Профессор кафедры урологии и
репродуктивного здоровья человека
с курсом детской урологии и андрологии
Ростовского государственного медицинского
университета д.м.н., профессор

_____ **Ибишев Х.С.**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины «Андрология» включает частичное формирование компетенций специалиста – терапевта общей практики, необходимых для выполнения самостоятельной профессиональной деятельности в вопросах диагностики, лечения, профилактики заболеваний андрологической сферы.

Задачи дисциплины:

1. Изучить патогенетические механизмы андрологических заболеваний и механизмов действия лекарственных средств, применяемых в андрологической практике.
2. Изучить основные лекарственные препараты, показания и противопоказания к применению лекарственных препаратов в андрологической практике
3. Уметь провести опрос и осмотр пациента, составить план методов обследования и интерпретировать лабораторные, инструментальные и патолого-анатомические исследования андрологического пациента;
4. Изучить тактику ведения пациентов с андрологическими заболеваниями;
5. Изучить особенность ведения и лечения пациентов андрологического профиля в условиях стационара и поликлиники;
6. Изучить принципы и порядок оказания неотложной помощи и медицинских вмешательств пациентам андрологического профиля.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВПО университета

В соответствии с ФГОС ВО дисциплина «Андрология» относится к дисциплине по выбору профессионального цикла. Общая трудоемкость составляет 72 академических часа.

2.1. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

Нормальная анатомия

Знания: знать нормальную анатомию органов малого таза (мочевой пузырь, тазовые отделы мочеточников, предстательной железы) нормальную анатомию мужской уретры и органов мошонки;

Умения: уметь на муляжах таза и органов мошонки определить указанные анатомические образования, определить взаимоотношения основных анатомических структур малого таза;

Навыки: – нет

Гистология

Знания: знать нормальный эмбриогенез и гистологическую картину мочевого пузыря, предстательной железы, яичек;

Умения: уметь по гистологическому стеклопрепарату распознать исследуемый орган;

Навыки – нет

Нормальная физиология

Знания: знать нормальную физиологию предстательной железы и яичек; знать теорию групп крови, знать правила определения групп крови;

Умения: уметь представить схему гормональной регуляции функционирования предстательной железы и яичек в норме;

Навыки: – нет

Патологическая анатомия:

Знания: знать характерные патологоанатомические изменения в предстательной железе и яичках при развитии воспалительных и онкологических заболеваний в этих органах, Умения: уметь по патологоанатомическому стеклопрепарату распознать заболевания предстательной железы и яичек;

Навыки: – нет

Патологическая физиология

Знания: знать основные патофизиологические механизмы – воспаление, гормональные нарушения, принципы онкогенеза предстательной железы и яичек; Умения: уметь представить схему нарушений гормональной регуляции мужской половой сферы при первичном гипогонадизме, вторичном гипогонадизме, нарушениях фертильности;

Навыки: – нет;

Микробиология

Знания: основные группы патогенов составляющие этиологию воспалительных заболеваний предстательной железы и яичек, знать их бактериологические свойства, патогенность и особенности выделения и идентификации;

Умения: составить план забора, хранения, транспортировки биологического материала; план использований методов бактериологического исследования основных уропатогенов;

Навыки: – нет;

Биохимия, клиническая биохимия

Знания: основные биохимические процессы происходящие в мужском организме, связанные с продукцией мужских половых гормонов; основные методы исследования крови, мочи, секрета предстательной железы и эякулята, показатели нормы и патологии, правила забора, хранения и транспортировки биологических жидкостей для проведения лабораторного исследования;

Умения: составить план забора и исследования биологических жидкостей у пациентов с воспалительными, онкологическими и гормональными заболеваниями мужской половой сферы;

Навыки: обладать навыком интерпретации полученных результатов исследований крови, мочи, секрета предстательной железы и эякулята;

Лучевая диагностика

Знания: основные методы лучевой диагностике, применяемые при диагностике заболеваний предстательной железы и органов мошонки и мочеиспускательного канала, знать основные рентгенографические признаки заболеваний мужской половой сферы;

Умения: составить план метод лучевой диагностики для пациента с заболеваниями мужской половой сферы;

Навыки: обладать навыком интерпретации рентгеновских снимков – уретрограммы (восходящая, нисходящая), генитографии, МРТ и МСКТ предстательной железы, мочевого пузыря;

Пропедевтика внутренних болезней

Знания: правила сбора жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни, общего статуса, локального статуса, знать правила написания истории болезни. Знать правила и методы объективного осмотра, пальпации и перкуссии по органам и системам, знать объективные признаки гормональных нарушений мужчины;

Умения: провести сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни, объективное исследование по органам и системам;

Навыки: обладать навыком систематизировать выявленные жалобы, определить их характер, охарактеризовать особенности клинического анамнеза, построить

логическое обоснование предварительного диагноза, сформировать план обследования, построить логическое обоснование окончательного диагноза, сформировать диагноз с учетом ведущего клинического симптома, осложнений и исходов заболевания;

Оперативная хирургия и топографическая анатомия

Знания: основные хирургические швы и хирургические доступы и основные виды оперативных вмешательств на предстательной железе, мочевом пузыре, органах мошонки, мочеиспускательном канале. Знать основные топографические закономерности взаимоотношений предстательной железы, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала;

Умения: на макропрепарате и муляже определить основные анатомические области, пространства, определить хирургические доступы к ним;

Навыки: обладать навыком выполнения хирургического разреза, наложения хирургических швов, выполнять основные этапы работы с тканями и органами;

Общая хирургия

Знания: принципы асептики и антисептики, правила подготовки хирургического поля, рук хирурга, хирургического столика, хирургические инструменты и правила владения ими, основы гемотрансфузии, плазмотрансфузии, основные правила десмургии виды перевязочного материала, знать правила ведения хирургических больных;

Умения: провести обработку хирургического поля, рук хирурга и хирургического инструментария, накрыть хирургический стол, провести укладку пациента, провести предоперационную подготовку пациента – очистительная клизма, туалет кожных покровов, бритье операционного поля;

Навыки: обладать навыком наложения повязок на органы мошонки и на промежность;

Фармакология

Знания: определения понятия антибактериальной терапии, группы антибактериальных препаратов и их механизмы противомикробного действия, принципы антибактериальной терапии, основных представителей всех групп антибактериальных препаратов их особенности, знать основные гормональные препараты, механизм действия;

Умения: выбрать из всех групп антибиотиков препараты, возможные к применению в андрологической практике;

Навыки: обладать навыком назначения препаратов в рецептурной форме;

Факультетская хирургия

Знания: этиологию, патогенез, клинику и методы диагностики экстренных хирургических заболеваний органов брюшной полости и провести дифференциальную диагностику с экстренными заболеваниями органов мошонки, предстательной железы, мочевого пузыря;

Умения: провести осмотр пациента с хирургическими заболеваниями выявить основные клинические симптомы;

Навыки: обладать навыком дифференциальной диагностики хирургических заболеваний с заболеваниями органов мочеполовой системы;

Факультетская терапия

Знания: этиологию, патогенез, клинику и методы диагностики терапевтических заболеваний, влияющих на развитие нозологий андрологического профиля (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, подагра и др).

Умения: провести осмотр пациента с терапевтическими заболеваниями, составить план дообследования для уточнения вклада указанных нозологий в патогенез андрологических заболеваний.

Навыки: обладать навыком дифференциальной диагностики терапевтических заболеваний влияющих на развитие нозологий андрологического профиля.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

2.

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

п/№	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
	ПК-5	готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	<p>знать клинические симптомы основных андрологических заболеваний мужское бесплодие, гипогонадизм, ЭД, травмы и опухоли половых органов</p> <p>2. знать диагностические (лабораторные, инструментальные и морфологические) критерии заболеваний мужских половых органов,</p> <p>3. знать правила проведения осмотра пациента – пальпация мочевого пузыря, предстательной железы, органов мошонки</p>	<p>1. правильно собрать и интерпретировать жалобы и анамнез заболевания у пациента с андрологическими заболеваниями</p> <p>2. пальпировать органы мошонки с определением основных пальпаторных признаков андрологических заболеваний,</p> <p>3. Пальпировать предстательную железу с определением основных пальпаторных признаков заболеваний предстательной железы,</p> <p>4. уметь выделить патологические изменения из полученных данных и сформулировать признаки поражения органов мочевой и половой систем</p>	<p>навыком интерпретации эхографических признаков заболеваний органов мошонки и предстательной железы, сопоставления с клинической картиной заболевания и лабораторными данными</p> <p>2.навыком интерпретации основных рентгенографических признаков МРТ и МСК предстательной железы, сопоставления с клинической картиной заболевания и лабораторными данными</p> <p>3. алгоритмом постановки диагноза пациенту с признаками андрологическ</p>	Собеседование, решение ситуационных задач

					их заболеваний, основываясь на анализе симптомов, динамике их развития, данных объективного обследования, лабораторно-инструментальных и морфологических методов обследования	
	ПК-8	способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	особенности ведения пациентов с заболеваниями мочеполовой системы (мужское бесплодие, гипогонадизм, ЭД, травмы и опухоли мужских половых органов методы консервативного и оперативного ведения, показания к этим методам лечения,	на основании данных о целостной клинической картине заболевания определить показания и противопоказания к методам оперативного лечения у пациентов с заболеваниями органов мужской половой системы,	навыком определения тактики ведения пациентов с заболеваниями органов мужской половой системы	Собеседование, решение ситуационных задач
	ПК-9	готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	лечебные схемы ведения пациентов с заболеваниями органов мужской половой системы, стандарты лечения андрологических больных	назначать лечение основных андрологических заболеваний в условиях амбулатории и стационара, оценить его эффективность при динамическом наблюдении	навыком составления плана лечения андрологических больных с учетом сопутствующих заболеваний, индивидуальной переносимости и физиологических особенностей, корректировкой плана лечения в зависимости от выявленных положительных или отрицательных изменений в состоянии	Собеседование, решение ситуационных задач

					пациента	
--	--	--	--	--	----------	--

4. Содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, аудиторная работа с преподавателем 48 часа, всего 72 часа.

Распределение трудоемкости учебной дисциплины «Андрология» и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего		Семестры (АЧ)
	Объем в ЗЕТ	Академическ их часов	11
1	2	3	4
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:			
Лекции (Л)	1	11	10
Клинические практические занятия (КПЗ)	1	20	26
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:			
История болезни (ИБ)	-	-	-
Работа на платформе MOODLE (М)	0,5	9	9
Презентации по темам	0,5	9	9
Вид промежуточной аттестации			
ИТОГО: общая трудоемкость	Часы	48	72
	ЗЕТ	2	

4.2. Содержание разделов дисциплины «Андрология»

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание разделов и тем дисциплины	Коды компетенций	Формы рубежного контроля
1	2	3	4	5
1	Раздел №1: Воспалительные заболевания органов половой системы у мужчин			

1.1	Тема №1 Воспалительные заболевания органов мошонки	<p>Определение понятия орхита, эпидидимит, орхоэпидидимита, классификация, этиология и патогенез воспалительных заболеваний органов мошонки, клиника, возможные маски заболевания, методы диагностики и интерпретация полученных результатов (пальпация органов мошонки, УЗИ диагностика воспалительных заболеваний органов мошонки, интерпретация лабораторных данных – ОАК, ОАМ, мазок содержимого уретры), лечение – консервативное и оперативное (показания к оперативному лечению, принципы выбора антибактериальной терапии, рекомендуемые схемы лечения), исходы заболевания.</p>	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль
1.2	Тема №2 Воспалительные заболевания предстательной железы	<p>Определение понятия простатита классификация, этиология и патогенез воспалительных заболеваний органов простаты, понятие синдрома хронической тазовой боли у мужчин, клиника, методы диагностики (пальпация предстательной железы, ТРУЗИ, МРТ и МСК</p>	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль

		<p>предстательной железы, убедительные признаки деструктивных процессов в предстательной железе) и интерпретация полученных результатов (секрет предстательной железы, ОАМ, ОАК, мазок из уретры), лечение - консервативное и оперативное (показание к оперативному лечению и объем выполняемого вмешательства, рекомендуемые лечебные схемы консервативного ведения, схема противоболевого лечения у пациентов с синдромом хронической тазовой боли), исходы заболевания.</p>		
1.3	Тема №3 Инфекции, передающиеся половым путем	<p>Определение понятия инфекций передающимся половым путем, характеристики возбудителей классификация вызываемых поражений, клиника, методы диагностики (осмотр наружных половых органов, пальпация предстательной железы, иммунологические и бактериологические методы диагностики) и интерпретация полученных</p>	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль

		результатов (секрет предстательной железы, ОАМ, ОАК, мазок из уретры, ПЦР диагностика), лечение рекомендуемые лечебные схемы консервативного ведения, исходы заболевания.		
2	Раздел №2: Мужское бесплодие			
2.1	Тема №1 Методы лабораторной диагностики эякулята согласно рекомендациям ВОЗ	Стандартная спермограмма (правила подготовки больного, правила транспортировки эякулята, сроки проведения исследования и т.д.) MAR – тест (варианты, правила подготовки, частота исследования и т.д.) HOS- тест HBA-тест (с гиалуроновой кислотой) SDF- тест (тест на фрагментацию ДНК), биохимические исследования эякулята, интерпритация полученных данных	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль
2.2	Тема №2 Необструктивное мужское бесплодие	Определение мужского бесплодия. Основные причины необструктивного мужского бесплодия. Гормональные нарушения функции гипоталамуса, передней доли гипофиза гиперпролактинемия, аденома гипофиза гипогонадотропный гипогонадизм. Варикоцеле.	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль

		<p>Крипторхизм. Генетические нарушения. Иммунологические причины. Влияние лекарственных препаратов, экологических факторов (аспирин, кофеин, ингибиторы MAO, диэтилстильбэстрол. Тестостерон (высокие концентрации, антибиотики, прогестин, цитостатики, алкоголь, курение, мышьяк, свинец, марихуана, пестициды. Анэякуляторный феномен и задержка эякуляции. Идиопатические болезни. Классификация необструктивного бесплодия. Диагностика бесплодия. Урогенитальное обследование. Спермограмма. Основные параметры эякулята. Биохимическое исследование. Лечение. Вспомогательные репродуктивные технологии.</p>		
2.3	Тема №3 Обструктивное мужское бесплодие	<p>Основные причины. Диагностика. Объективное обследование органов мошонки, ректальные исследования предстательной железы. Генетическое обследование с оценкой гена CFTR.</p>	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль

		<p>Спермограмма. Микробиологические исследования эякулята, простатического сока, уретральные мазки, исследование на ИППП. УЗИ исследования простаты, семенных пузырьков и органов мошонки. Лечение консервативное. Хирургическое лечение. Вспомогательные репродуктивные технологии.</p>		
2.4	<p>Тема №4 Женское бесплодие. Методы ВРТ. Донорство спермы и яйцеклетки. Усыновление.</p>	<p>Диагностика и лечение основных форм женского бесплодия. Методы Вспомогательных Репродуктивных технологий (ИСМ и ИСД, ЭКО, ИКСИ) показания и противопоказания, морально-этические аспекты применения и нормативная база, сроки выполнения и количество попыток, особенности подготовки пары. Морально-этические и правовые аспекты донорства половых клеток. Сурогатное материнство. Криобанки спермы. Усыновление как метод преодоления бесплодия в паре.</p>	<p>ПК – 5, ПК-8, ПК-9</p>	<p>Собеседование, тестовый контроль</p>
3	<p>Раздел № 3: Гипогонадизм</p>			
3.1	<p>Тема №1: Первичный гипогонадизм</p>	<p>Варианты первичного (гипергонадотропного) врожденного гипогонадизма.</p>	<p>ПК – 5, ПК-8, ПК-9</p>	<p>Собеседование, тестовый контроль</p>

		Гормональная и клиническая характеристика. Заболевания и состояния, приводящие к приобретенному первичному (гипергонадотропному) гипогонадизму. Гормональная и клиническая характеристика.		
3.2	Тема №2: Вторичный гипогонадизм	Синдромы вторичного (гипогонадотропного) гипогонадизма. Гормональная и клиническая характеристика. Лечение гипогонадизма.	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль
3.3	Тема №3: Возрастной гипогонадизм	Гормональная и клиническая характеристика. Лечение возрастного гипогонадизма.	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль
4	Раздел №4: Нарушение половой функции			
4.1	Тема №1: Нарушения либидо	Снижение либидо - этиология, патогенез, формы диагностики, дифференциальный диагноз, шкала МИЭФ, медикаментозные и хирургические методы коррекции Повышение либидо - этиология, патогенез, формы диагностики, дифференциальный диагноз, шкала МИЭФ, медикаментозные и хирургические методы коррекции	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль
4.2	Тема №2: Эректильная дисфункция	Механизм эрекции, Снижение потенции - этиология, патогенез,	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль

		формы диагностики, дифференциальный диагноз, шкала МИЭФ, медикаментозные и хирургические методы коррекции, Повышение потенции - этиология, патогенез, формы диагностики, дифференциальный диагноз, шкала МИЭФ, медикаментозные и хирургические методы коррекции		
4.3	Тема №3: Нарушения эякуляции	Ускоренная эякуляция, гипо- и анэякуляторные формы - этиология, патогенез, формы диагностики, дифференциальный диагноз, шкала МИЭФ, медикаментозные и хирургические методы коррекции	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль
5	Раздел №5: Неотложные состояния в андрологии			
5.1	Тема №1: Травмы органов мошонки	Открытые и закрытые повреждения органов мошонки. Клиника. Диагностика. Лечение.	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль
5.2	Тема №2: Травма полового члена	Ушибы полового члена. Переломы полового члена. Резаные и колотые раны. Клиника. Диагностика. Лечение.	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль
5.3	Тема №3: Приапизм	Определение понятия. Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль
5.4	Тема № 4: Острые нарушения	Открытые и закрытые повреждения уретры. Механизм травмы.	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль

	мочеиспускания	Клиника. Диагностика. Лечение. Острая задержка мочеиспускания: этиология, возможности неотложной диагностики, методы консервативного и оперативного лечения.		
6	Раздел №6 Детская урология - андрология			
6.1	Тема №1: Нарушения дифференциации пола	Половая дифференциация, определение понятия. Нормальная половая дифференцировка. Этапы внутриутробного развития. Частота встречаемости нарушения дифференциации пола. Этиология и патогенез нарушений половой дифференциации. Гермафродитизм Истинный и псевдогермафродитизм (мужской и женский), синдром нечувствительности к андрогенам (синдром тестикулярной феминизации), синдром Кляйнфельтера, синдром Шерешевского – Тернера. дисгенезия половых желез. Фенотипические и генотипические отличия. Клиническая картина Диагностика. Внутриутробная диагностика.	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль

		(хромосомная установка пола). Лечение. Заместительная гормональная терапия. Показания к оперативному лечению. Виды оперативного лечения. Прогноз при различных степенях тяжести заболевания.		
6.2	Тема №2: Аномалии верхних мочевых путей	Аномалии развития почек: классификация, клиническая картина, методы диагностики. Возможности хирургической коррекции и консервативное ведение. Аномалии развития полостной системы почек и мочеточников: классификация, клиническая картина, методы диагностики. Возможности хирургической коррекции и консервативное ведение.	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль
6.3	Тема №3: Аномалии нижних мочевых путей	Аномалии развития мочевого пузыря: классификация, клиническая картина, методы диагностики. Возможности хирургической коррекции и консервативное ведение.	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль
6.4	Тема №4: Аномалии половых путей	Аномалии уретры: классификация, клиническая картина, методы диагностики, возможности хирургической коррекции. Аномалии развития	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль

		яичек: классификация, клиническая картина, методы диагностик и возможности хирургической коррекции.		
6.5	Тема №5: Варикоцеле	Этиология, патогенез варикоцеле, классификация, клиническая картина, причины патоспермии. Диагностика варикоцеле, лечебная тактика у пациентов с варикоцеле	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль
7	Раздел №7: Болезнь Пейрони Тема Болезнь Пейрони	Понятие о болезни Пейрони – фибропластической индукции полового члена. Этиологические факторы белочной оболочки. Классификация болезни Пейрони. Клиника болезни Пейрони. Диагностика болезни Пейрони. Консервативное лечение. Оперативное лечение болезни Пейрони.	ПК – 5, ПК-8, ПК-9	Собеседование, тестовый контроль

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в академических часах)				Оценочные средства
			Л	КПЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	12	Раздел №1: Воспалительные заболевания органов половой системы у	3	8	5	16	Тесты, Ситуационные задачи, контрольные вопросы по темам

		мужчин					
2	12	Раздел №2: Мужское бесплодие	3	8	6	17	Тесты, Ситуационные задачи, контрольные вопросы по темам
3	12	Раздел № 3: Гипогонадизм	3	7	5	15	Тесты, Ситуационные задачи, контрольные вопросы по темам
4	12	Раздел №4: Нарушение половой функции	3	7	5	15	Тесты, Ситуационные задачи, контрольные вопросы по темам
5	12	Раздел №5: Неотложные состояния в андрологии	3	7	5	15	Тесты, Ситуационные задачи, контрольные вопросы по темам
6	12	Раздел №6 Детская урология - андрология	3	7	5	15	Тесты, Ситуационные задачи, контрольные вопросы по темам
7	12	Раздел №7 Болезнь Пейрони	3	7	5	15	Тесты, Ситуационные задачи, контрольные вопросы по темам
Итого:			21	51	36	108	

4.4. Распределение лекций по семестрам изучения учебной дисциплины «Андрология»

п/№	Название тем лекций дисциплины	Объем в часах
		Семестры 12
1	2	3
1	Заболевания предстательной железы	3
2	Инфекции, передающиеся половым путем	3
3	Мужское бесплодие	3
4	Гипогонадизм	3
5	Эректильная дисфункция	3
6	Неотложные состояния в андрологии	3
7	Аномалии верхних, нижних мочевых путей и половых органов	3
8	Варикоцеле	3
9	Болезнь Пейрони	3

4.5. Распределение тем практических (клинических практических) занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины «Андрология»

№ п/п	Раздел дисциплины	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС ВО	Формы текущего контроля	Трудоемкость (час.), объем по семестрам
1	2	3	4	5
Модуль Андрология				
1	Раздел №1: Воспалительные заболевания органов половой системы у мужчин	Тема №1: воспалительные заболевания органов мошонки, разбор клинических случаев Тема №2: воспалительные заболевания предстательной железы, разбор клинических случаев	Собеседование	6 часов
2	Раздел № 2: Мужское бесплодие	Тема №1: необструктивная форма мужского бесплодия, разбор клинических случаев Тема №2: обструктивная форма мужского бесплодия, разбор клинических случаев	Собеседование	4 часов
3	Раздел №3 Гипогонадизм	Тема №2 вторичный гипогонадизм	Собеседование	2 часа
4	Раздел № 4: Нарушение половой функции	Тема №2: эректильная дисфункция	Собеседование	3 часа
5	Раздел №5: неотложные состояния в андрологии	Тема №1: травма органов мошонки, Тема №2: травма полового члена, Тема №3: приапизм, Тема №4. острая задержка мочеиспускания	Собеседование	3 часов
6	Раздел №6 Детская урология - андрология	Тема №1: нарушения дифференциации пола Тема №2: аномалии верхних мочевых путей, Тема №3 аномалии нижних мочевых путей, Тема №4 аномалии половых органов у мужчин Тема №5 варикоцеле	Собеседование	2 часа
7	Раздел №7 Болезнь Пейрони	Тема №1: Болезнь Пейрони	Собеседование	3 часа

4.6. Распределение тем семинаров по семестрам

Не предусмотрено

4.7. Распределение лабораторных работ (практикумов)*

Не предусмотрено

4.8. Самостоятельная работа обучающихся

Перечень учебно-методического обеспечения для СР обучающихся

№ п\п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
Модуль Андрология				
1	12	Раздел №1: Воспалительные заболевания органов половой системы у мужчин	подготовка к практическому занятию, самоконтроль к каждому занятию, итоговый самоконтроль, презентация по отдельным элементам темы,	2
2	12	Раздел №2: Мужское бесплодие	подготовка к практическому занятию, самоконтроль к каждому занятию, итоговый самоконтроль, презентация по отдельным элементам темы,	3
3	12	Раздел №3: Гипогонадизм	подготовка к практическому занятию, самоконтроль к каждому занятию, итоговый самоконтроль, презентация по отдельным элементам темы,	5
4	12	Раздел №4: Нарушение половой функции	подготовка к практическому занятию, самоконтроль к каждому занятию, итоговый самоконтроль, презентация по отдельным элементам темы,	3
5	12	Раздел №5: Неотложные состояния в андрологии	подготовка к практическому занятию, самоконтроль к каждому занятию, итоговый самоконтроль, презентация по отдельным элементам темы,	2
6	12	Раздел №6 Детская урология - андрология	подготовка к практическому занятию, самоконтроль к каждому занятию, итоговый самоконтроль, презентация по отдельным элементам темы,	2
7	12	Раздел №7 Болезнь Пейрони	подготовка к практическому занятию, самоконтроль к каждому занятию, итоговый самоконтроль, презентация по отдельным элементам темы,	3

4.9. Тематика курсовых работ

Не предусмотрено.

5. Образовательные технологии

Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной деятельности.

1. Кейс по нозологиям
2. Деловая игра

5.1. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем):

Видеоролики:

1. Катетеризация мочевого пузыря,
2. Цистоскопия у мужчин;
3. Пальпация наружных половых органов у мужчин;
4. Пальпация простаты.

Презентации:

1. Бесплодие – мужской фактор;
2. Вторичный андрогенодефицит;
3. Эректильная дисфункция;
4. Комплексное лечение инфекций мочевой системы.

Фотогалерея андрологических заболеваний

Ссылки на ведущие Интернет-ресурсы.

Материалы:

1. Методы обследования в андрологии.

6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации*, виды оценочных средств:

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7

1.	12	Контроль освоения темы. Контроль самостоятельной работы студента.	Раздел 1: Воспалительные заболевания органов половой системы у мужчин	Тестовый контроль. Собеседование по теме. Проверка решений ситуационных задач.	30	2
2.	12	Контроль освоения темы. Контроль самостоятельной работы студента.	Раздел №2: Мужское бесплодие	Тестовый контроль. Собеседование по теме. Проверка решений ситуационных задач.	30	2
3.	12	Контроль освоения темы. Контроль самостоятельной работы студента.	Раздел № 3: Гипогонадизм	Тестовый контроль. Собеседование по теме. Проверка решений ситуационных задач.	30	2
4.	12	Контроль освоения темы. Контроль самостоятельной работы студента.	Раздел №4: Нарушения половой функции	Тестовый контроль. Собеседование по теме. Проверка решений ситуационных задач.	30	2
5.	12	Контроль освоения темы. Контроль самостоятельной работы студента.	Раздел №5: Неотложные состояния в андрологии	Тестовый контроль. Собеседование по теме. Проверка решений ситуационных задач.	30	2
6.	12	Контроль освоения темы. Контроль самостоятельной работы студента.	Раздел №6 Детская урология-андрология	Тестовый контроль. Собеседование по теме. Проверка решений ситуационных задач.	30	2
7.	12	Контроль освоения темы. Контроль самостоятельной работы студента.	Раздел №7 Болезнь Пейрони	Тестовый контроль. Собеседование по теме. Проверка решений ситуационных задач.	30	2

6.2. Примеры оценочных средств:

1. Ситуационные задачи

Задача №1

Больной 43 года. Жалобы на стойкую болезненную эрекцию в течении 12 часов. Объективно: Повышенного питания, Т=36,6 С, А/Д =140/90 мм рт ст.

ощущается запах алкоголя. Половой член эрегирован, кожа обычной окраски, кавернозные тела напряженные, головка полового члена и спонгиозное тело уретры мягкие при пальпации. Мочеиспускание не нарушено.

Предварительный диагноз? Тактика врача?

Задача №2

Больной 25 лет. Поступил с жалобами на резкие боли и распирание в промежности, на частое, затрудненное мочеиспускание малыми порциями, чувство остаточной мочи, повышение температуры тела до 38 С. Заболел остро после переохлаждения. Объективно: Нормального питания, живот при пальпации безболезненный, симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Наружные половые органы без особенностей. Ректально: Простата увеличена в 1,5 – 2,0 раза, резко болезненна, без флюктуации, контуры четкие, срединная борозда сглажена.

Предварительный диагноз? Какие методы исследования необходимо выполнить? Тактика?

Задача №3

Больной 67 лет поступил с жалобами на отсутствие самостоятельного мочеиспускания, боли внизу живота, появившиеся после приёма алкоголя. Затруднённое мочеиспускание отмечает около 2-х лет. Объективно: пальпаторно и перкуторно определяется переполненный мочевой пузырь. Рег гестум: простата увеличена до 3 раз, тугоэластична, безболезненна, междолевая бороздка сглажена.

Диагноз? Первая помощь?

Задача №4

Больной 27 лет. Обратился с жалобами на отсутствие детей в браке в течении 2-х лет. Данный брак первый, детей вне брака нет. Объективно: Нормального питания, оволосение по мужскому типу. Половой член сформирован правильно, губки уретры не изменены. Органы мошонки: слева пальпируется пакет варикозно - расширенных вен семенного канатика, левое яичко несколько размягчено и уменьшено по сравнению с правым. По УЗИ мошонки объем правого яичка 14см³, левого 11см³, вены левого лозовидного сплетения до 4,5 мм в режиме доплера определяется ретроградный кровоток. В спермограмме – тяжелая олигоастенозооспермия.

Диагноз? Тактика? Лечение?

Задача №5

Больной 52г. Обратился с жалобами на боли в половом члене во время полового акта, искривление полового члена. Заболевание развивалось постепенно в течении 3-х лет. Объективно: по дорзальной поверхности средней трети полового члена пальпируется плотная бляшка размером 1,5X2,5 см не подвижная, безболезненная, кожа над бляшкой подвижная без патологических изменений.

Предварительный диагноз? Методы исследования? Тактика лечения?

2. Тестовый контроль

1. Продолжительность цикла сперматогенеза составляет:
 1. 48 часов
 2. 50 часов
 3. 72 часа
 4. 48 дней
 5. 90 дней
2. Брак следует считать бксплодным, если беременность не наступает:
 1. в течение 6 мес
 2. в течение года
 3. в течение 2 лет
 4. в течение 3 лет
 5. свыше трех лет
3. К показателям нормоспермии по данным ВОЗ относятся все, кроме:
 1. объем эякулята 3 мл
 2. рН 7,5
 3. количество сперматозоидов в 1 мл - 10млн.
 4. количество сперматозоидов с быстрым прогрессивным прямолинейным движением - 30%
 5. количество морфологически сперматозоидов - 70%
4. При оперативном лечении обструктивной аспермии выполняют:
 1. вазовазоанастомоз
 2. вазоилеоанастомоз
 3. вазорезекцию
 4. реверсивную вазэктомию
 5. трансплантацию яичка
5. К осложнениям операций по методикам Иванисевича и Паломо относятся все, кроме:
 1. формирование гидроцеле
 2. эректильная дисфункция
 3. травма яичковой артерии
 4. атрофия яичка
 5. рецидив варикоцеле
6. Лечение больных с фиброплатической индурацией полового члена на первом этапе:
 1. операция - удаление бляшек
 2. удаление бляшек с закрытием дефектов пластическими материалами
 3. консервативное лечение
 4. магнитолазерная терапия
 5. комбинированное лечение
7. При отсутствии эффекта от консервативной терапии острого приапизма наиболее целесообразно рекомендовать в первую очередь:
 1. рассечение белочной оболочки кавернозных тел

2. наложение каверно-кавернозного анастомоза
 3. наложение сафено-кавернозного анастомоза
 4. пункционное шунтирование кавернозных тел
 5. гаффрирование ножек полового члена
8. Скрытый половой член является следствием:
1. осложнения после операции
 2. порока развития
 3. воспалительных заболеваний полового члена
 4. травмы пениса
 5. опухоли пениса
9. Сохранность утренней эрекции позволяет предположить наличие сексуальной дисфункции:
1. сосудистой
 2. эндокринной
 3. психогенной
 4. нейрогенной
 5. медикаментозной
10. При лечении эректильной дисфункции на первом этапе проводится все, кроме:
1. пероральная терапия
 2. применение вакуум-констрикторных устройств
 3. психосексуальная терапия
 4. интракавернозная терапия
 5. применение виагры

6.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации – набор тестовых заданий по всем разделам андрологии.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Комяков Б. К. Урология : учебник / Б. К. Комяков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 462 с.		50 экз.
2.	Урология : учебник / Н. А. Лопаткин [и др.] ; под ред.		72 экз.

	Н. А. Лопаткина. - 6-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 519 с.		
3.	Мирошников В. М. Урология : учеб. пособие / В. М. Мирошников. - Ростов-н/Д. : ФЕНИКС, 2006. - 266, [1] с.		42 экз.

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Мирский В. Е. Заболевания репродуктивной системы у детей и подростков (андрологические аспекты) : рук. для врачей / В. Е. Мирский, С. В. Рищук. - СПб. : СпецЛит, 2012. - 477, [1] с.		1 экз.
2.	Онкоурология : нац. руководство / Б. Я. Алексеев [и др.] ; гл. ред. В. И. Чисов . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 688 с.		2 экз.
3.	Люлько А. В. Хирургическая андрология / А. В. Люлько. - М : МЕДпресс-информ, 2005. – 503 с.		1 экз.
4.	Урология по Дональду Смиту / под ред. Э. Танаго, Дж. Маканинча ; пер. с англ. В. М. Нечушкиной. - М. : Практика, 2005. - 819 с.		2 экз.
5.	Урология : учебник / под ред. Ю. Г. Аляева. - М. : МИА, 2005. - 638, [1] с.		1 экз.
6.	Мирошников В. М. Толковый словарь урологических терминов : учеб. пособие / В. М. Мирошников, Т. С. Кириллова. - Астрахань : АГМА, 2004. - 267 с.		91 экз.
7.	Мирошников В. М. Важнейшие проблемы урологии : учеб. пособие / В. М. Мирошников. - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - 233 с.		68 экз.
8.	Урология и андрология в вопросах и ответах / ред. О. Л. Тиктинский, В. В. Михайличенко. - СПб. : Питер Ком, 1998. – 384 с.		1 экз.
9.	Сексология и андрология / под ред. А. Ф. Возианова, И. И. Горпинченко. - Киев : Абрис, 1997. - 873, [6] с.		1 экз.

10.	Вайнберг З. С. Неотложная урология / З. С. Вайнберг ; науч. ред. В. Л. Ривкин. - М. : Московский рабочий, 1997. - 204, [1] с.		2 экз.
11.	Урология для врачей общей практики / ред. Л. Л. Липшульц, И. Клайман ; пер. с англ. Г. Лапис. - СПб. : Питер, 1997. – 250 с.		3 экз.
12.	Сагалов А. В. Амбулаторно-поликлиническая андрология : руководство / А. В. Сагалов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442074.html (дата обращения 11.02.2020). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.		ЭБС
13.	Лопаткин Н. А. Рациональная фармакотерапия в урологии : Compendium : руководство / Н. А. Лопаткин, Т. С. Перепанова. - М. : Литтерра, 2015. - 448 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501501.html (дата обращения 11.02.2020). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.		ЭБС
14.	Аляев Ю. Г. Урология. Российские клинические рекомендации / под ред. Ю. Г. Аляева, П. В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкаря. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 480 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431269.html (дата обращения 11.02.2020). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.		ЭБС
15.	Пушкарь Д. Ю. Заболевания предстательной железы : краткий справочник / Д. Ю. Пушкарь, В. А. Тутельян, В. А. Малхасян. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 192 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента». - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430422.html (дата обращения 11.02.2020). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.		ЭБС

16.	Разин М. П. Детская урология-андрология : учеб. пособие / М. П. Разин, В. Н. Галкин, Н. К. Сухих. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 128 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента». - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420645.html (дата обращения 11.02.2020). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.		ЭБС
17.	Аляев Ю. Г. Болезни предстательной железы : руководство / под ред. Ю. Г. Аляева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 240 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента». - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408704.html (дата обращения 11.02.2020). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.		ЭБС

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Профессиональный информационный портал <http://academy.uroweb.ru/>
 Санкт-Петербургское общество урологов им. С.П. Федорова (официальный сайт)
<http://urosociety-spb.ru>
 MosUrology.ru — сайт Московского общества урологов
<http://mosurology.ru/>
 Urobel.Uroweb.ru — Информационный портал урологов Беларуси
<http://urobel.uroweb.ru/>
 Ukraine.UroWeb.ru — Український інформаційний портал урологів (Украинский информационный портал урологов)
<http://ukraine.uroweb.ru/>
 URO.TV — Урологическое телевидение
<http://uro.tv/>
 Forumurology.ru - Интернет форум урологов
<http://forumurology.ru/>
 Vrnurology.ru — сайт урологов Воронежской области/
<http://vrnurology.ru/>
 UroProfі.ru — Современная урология. Сайт, созданный для пациентов и для врачей урологов. Поддерживается Кафедрой урологии Ростовского Государственного Медицинского Университета и лично зав. кафедрой, заслуженным деятелем науки РФ, профессором Коганом М.И.
<http://uroprofi.ru/>

Uro.ru — Официальный сайт ФГУ «НИИ урологии Минздравсоцразвития России». Новости Российского общества урологов. Ведущий российский научно-экспериментальный, методический и лечебный урологический центр. В НИИ урологии оказывается высокотехнологичная медицинская помощь урологическим больным с использованием новейших технологий диагностики и лечения.

<http://www.uro.ru>

Кафедра урологии и андрологии ИДПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко (Официальный сайт)

<http://www.uro.t-site.ru>

Клиника урологии им. Р.М. Фронштейна. Московская Медицинская Академия им. И.М. Сеченова, Москва

<http://www.mma.ru/uro>

Урологическое отделение — Московского областного научно-исследовательского клинического института им. М.Ф. Владимирского (МОНИКИ), Москва, руководитель – Академик РАМН, профессор, доктор мед. наук Трапезникова М.Ф.

<http://www.monikiweb.ru/main.htm>

Урологическое отделение «Ленинградского Областного Онкологического Диспансера»

<http://www.lood.ru/oncourology/index.html>

Сайт кафедры урологии РМАПО, Москва

<http://www.urotop.ru/>

Сайт отделения онкоурологии МНИОИ им. П. А. Герцена, Москва.

<http://oncourolog.ru>

НИИ онкологии им. Н.Н.Петрова Росздрава, г. Санкт-Петербург

<http://www.niioncologii.ru>

Официальный сайт кафедры урологии Самарского Государственного Медицинского Университета. Самарское областное научное общество урологов

<http://samara.uroweb.ru/>

ГУ МРНЦ РАМН, Обнинск. Директор центра академик РАМН, профессор, доктор медицинских наук Цыб А.Ф.

<http://www.mrrc.obninsk.ru>

Российский Онкологический Научный Центр имени Н.Н. Блохина.

<http://www.ronc.ru>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень помещений для проведения учебных занятий по дисциплине.

Учебные помещения

№ п/п	Место нахождения учебной базы (адрес, телефон, e-mail)	Количество учебных помещений	Количество посадочных мест в помещениях	Общая площадь помещений базы, задействованных в реализации учебного процесса
1.	ГБУЗ АО АМОКБ, ул. Татищева, 2 Тел. 25-01-65 drfa@rambler.ru	3	60	70 м ²
2.	ОКБ №3 им Кирова	2	55	55 м ²

3.	ООО «Центр диализа Астрахань»	1	18	25 м ²
----	-------------------------------	---	----	-------------------

Вспомогательные помещения

№ п/п	Место нахождения учебной базы (адрес)	Лаборатория	Конференц-зал	Компьютерный класс	Другие помещения
1.	Симуляционный центр Ул. Бакинская, 121	+	+		

8.2. Перечень оборудования, используемого для проведения учебных занятий по дисциплине.

1. Техническое обеспечение учебного процесса:

Компьютерная техника	Проекционная аппаратура	Препараты	Муляжи	Макеты	Таблицы	Другое
3 компьютера, 1 ноутбук	1 мультимедийная система (проектор, экран)	15		3	18	