

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ПРИВОЛЖСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Богомолова Е.С.

» октябрь 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины по выбору «Нейроурология»

**направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина
направленность Урология**

Квалификация выпускника:

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:

очная

**Н.Новгород
2018**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина» высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «03» сентября 2014г. №1200

Составители рабочей программы:

Крупин Валентин Николаевич, д. м. н., профессор, заведующий кафедрой урологии им.Е.В. Шахова

Стрельцова Ольга Сергеевна, д. м. н., доцент, профессор кафедры урологии им.Е.В. Шахова.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры урологии им.Е.В. Шахова. протокол № 6, от «30» августа 2018 года.

Заведующий кафедрой,
д.м.н., профессор

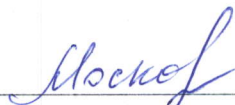


Крупин В.Н.

«30» августа 2018г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий аспирантурой



Московцева О.М.

«10» сентября 2018г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

1.1 Целью освоения дисциплины является формирование научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах функционирования мочеполовой системы человека в условиях нормы и патологии, включая заболевания, занимающие ведущее место в структуре инвалидизации и смертности населения планеты; овладеть навыками прилагать и интерпретировать полученные теоретические знания, в том числе из смежных специальностей, таких как анатомия, физиология и т. п., в решении практических задач в диагностике и лечении заболеваний мочеполовой системы. Сформировать профессиональное поведение врача-исследователя, основанное на деонтологических принципах и этических нормах. Поставленная цель реализуется через участие в формировании следующих универсальных, обще-профессиональных и профессиональных компетенций УК-1-5; ОПК-4, 5; ПК-1-3.

1.2. Задачи дисциплины.

Основная цель изучения нейроурологии предполагает решение соответствующих профессиональных задач:

- уметь собирать и анализировать информацию о состоянии пациента с учетом дополнительных методов исследования;
- уметь раскрыть механизмы и закономерности развития симптомокомплексов в клинике болезней мочеполовых органов;
- уметь определять коморбидные связи между патологиями различных органов и систем;
- изучение современных методов и критериев дифференциальной диагностики в урологии;
 - изучение современных методов лечения урологической патологии
- уметь составлять и вести медицинскую документацию в клинике урологических болезней;
- уметь самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой.
- вести деловую переписку (служебные записки, докладные, письма);
- уметь анализировать научную, нормативную и справочную литературу и официальные статистические обзоры на русском и иностранных языках;
- готовить обзоры и реферативные сообщения по современным научным проблемам;
- участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области нейроурологии по диагностике, лечению, реабилитации и профилактике;
- соблюдать основные требования информационной безопасности к разработке новых методов и технологий в области нейроурологии;
- участвовать в проведении статистического анализа и выполнить диссертационную работу по теме научного исследования;
- участвовать в оценке эффективности инновационно-технологических рисков при внедрении новых медико-организационных технологий в деятельность медицинских организаций

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать:

- методику обследования урологического больного
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения мочеполовой системы и развития здорового и больного организма взрослого, подростка и ребенка;

- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам разного возраста при неотложных состояниях урологического профиля;
- мочеполовую систему организма взрослых, детей, их регуляцию и взаимодействие с внешней средой в норме и при патологических процессах;
- этиологию, патогенез и меры профилактики урологических заболеваний, современную классификацию заболеваний;
- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения урологических заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп;
- методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного урологического профиля;
- критерии диагноза различных заболеваний в урологии;
- методы лечения и показания к их применению при урологических заболеваниях.
- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов урологических заболеваний и неотложных состояний у пациентов;
- основы организации стационарной помощи подросткам и взрослому населению;
- ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения, осуществление экспертизы трудоспособности;
- основы применения методов доказательной медицины при оценке состояния здоровья взрослого населения и подростков, деятельности медицинских учреждений и в научных исследованиях.

Уметь:

- обследовать пациента при различных урологических заболеваниях;
- анализировать результаты рентгенологического урологического обследования;
- собрать анамнез, провести опрос пациента с урологической патологией; провести физикальное обследование пациента различного возраста с урологической патологией;
- поставить предварительный урологический диагноз, наметить объем дополнительных обследований для уточнения диагноза;
- сформулировать клинический урологический диагноз, разработать план терапевтических (хирургических) действий с учетом протекания болезни и ее лечения, определить показания к выбранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных урологических патологических синдромах и неотложных состояниях;
- оказывать первую помощь при неотложных урологических состояниях;
- вести медицинскую документацию различного характера в амбулаторно-поликлинических и стационарных учреждениях;
- руководить работой среднего медицинского персонала в стационаре.

Владеть:

- методами обще-клинического урологического обследования;
- навыками интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики урологических заболеваний;
- алгоритмом развёрнутого клинического диагноза урологического заболевания;
- основными врачебными диагностическими и лечебными приёмами по оказанию первой врачебной помощи при неотложных урологических состояниях; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности;
- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения;

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина

«Нейроурология» относится к группе дисциплин по выбору вариативной части блока 1 образовательной составляющей ООП (в соответствии с Федеральными государственными требованиями).

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

– в цикле гуманитарных и социально-экономических дисциплин (философия, биоэтика; правоведение; история медицины; латинский и иностранный язык);

в цикле математических, естественно-научных дисциплин: физика, математика; медицинская информатика; химия; биология; биохимия; анатомия человека, нормальная физиология; патологическая физиология, микробиология, вирусология; патофизиология, топографической анатомии и оперативной хирургии, фармакология;

В программе в цикле профессиональных дисциплин: неврология, хирургические болезни, пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика; факультетская терапия; эндокринология; анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; нефрология, фтизиатрия, психиатрия, неврология; общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины «Нейроурология» направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

| | |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 | Способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. |
| УК-4 | готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| УК-5 | способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности |
| ОПК-4 | готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан |
| ОПК-5 | способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных |
| ПК-5 | способность критически анализировать результаты научного исследования и на их основе синтезировать новые знания в области урологии |

2.1 Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

| Компетенция (код) | Результаты обучения | Виды занятий | Оценочные средства |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| УК-1 | <p>Знать: основы применения методов доказательной медицины при оценке состояния здоровья взрослого населения и подростков, деятельности медицинских учреждений и в научных исследованиях.</p> <p>Уметь: – уметь анализировать научную, нормативную и справочную литературу и официальные статистические обзоры на русском и иностранных языках;</p> | Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа | Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи, реферат |

| | | | |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| | <p>Владеть:</p> <p>– базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной и научной деятельности;</p> | | |
| УК-4 | <p>Знать:</p> <p>ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения;</p> <p>основы применения методов доказательной медицины при оценке состояния здоровья взрослого населения и подростков, деятельности медицинских учреждений и в научных исследованиях.</p> <p>Уметь:</p> <p>вести медицинскую документацию различного характера в амбулаторно-поликлинических и стационарных, научно-исследовательских учреждениях;</p> <p>Владеть:</p> <p>базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной и научной деятельности;</p> <p>методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения;</p> | Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа | Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи, реферат |
| УК-5 | <p>Знать:</p> <p>основы организации стационарной помощи подросткам и взрослому населению;</p> <p>Уметь:</p> <p>руководить работой среднего медицинского персонала в стационаре.</p> <p>Владеть:</p> <p>оценками состояния здоровья населения различных возрастно-половых и социальных групп;</p> <p>методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения;</p> | Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа | Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи, реферат |
| ОПК-4 | <p>Знать:</p> <p>– диагностику заболеваний мочеполовой системы среди населения;</p> | Лекции, семинары, практические | Тестовые задания, опрос, |

| | | | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> – современные методы лучевой диагностики больных урологического профиля; – ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения, осуществление экспертизы трудоспособности; – основы применения методов доказательной медицины при оценке состояния здоровья взрослого населения и подростков, деятельности медицинских учреждений и в научных исследованиях. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – направить на лучевое обследование, на консультацию к специалистам; – интерпретировать результаты обследования, использовать данные лучевого обследования, для постановки диагноза в амбулаторных и стационарных условиях. – наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза; – разработать больному человеку руководить работой среднего медицинского персонала в стационаре, вести деловую переписку (служебные записки, докладные, письма); <p>готовить обзоры и реферативные сообщения по современным научным проблемам;</p> <p>участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области урологии по диагностике, лечению, реабилитации и профилактике;</p> <p>соблюдать основные требования информационной безопасности к разработке новых методов и технологий в области урологии;</p> <p>участвовать в проведении статистического анализа и выполнить диссертационную работу по теме научного исследования;</p> <p>участвовать в оценке эффективности инновационно-технологических рисков при внедрении новых медико-организационных технологий в деятельность медицинских организаций.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности; – методами ведения медицинской учетно- | занятия, самостоятельная работа | ситуационные задачи, реферат |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|

| | | | |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| | <p>отчетной документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – интерпретацией результатов лучевых методов диагностики у пациентов; – алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам; – алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза; – алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи населению при неотложных и угрожающих жизни состояниях. <p>вести деловую переписку (служебные записки, докладные, письма);</p> <p>готовить обзоры и реферативные сообщения по современным научным проблемам;</p> <p>участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области урологии по диагностике, лечению, реабилитации и профилактике;</p> <p>соблюдать основные требования информационной безопасности к разработке новых методов и технологий в области урологии;</p> <p>участвовать в проведении статистического анализа и выполнить диссертационную работу по теме научного исследования;</p> <p>участвовать в оценке эффективности инновационно -технологических рисков при внедрении новых медико-организационных технологий в деятельность медицинских организаций.</p> | | |
| ОПК-5 | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – этиологию, патогенез, диагностику, лечение и профилактику заболеваний мочеполовой системы среди населения; – особенности оказания медицинской помощи взрослому населению и подросткам при неотложных состояниях в урологии; – клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов урологических заболеваний и неотложных состояний у пациентов; | Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа | Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи, реферат |

| | | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | <p>– показания и противопоказания к направлению больных с урологическими заболеваниями на санаторно-курортное лечение;</p> <p>– основы организации стационарной помощи подросткам и взрослому населению;</p> <p>– ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения, осуществление экспертизы трудоспособности;</p> <p>основы применения методов доказательной медицины при оценке состояния здоровья взрослого населения и подростков, деятельности медицинских учреждений и в научных исследованиях. готовить обзоры и реферативные сообщения по современным научным проблемам;</p> <p>участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области урологии по диагностике, лечению, реабилитации и профилактике;</p> <p>соблюдать основные требования информационной безопасности к разработке новых методов и технологий в области урологии;</p> <p>участвовать в проведении статистического анализа и выполнить диссертационную работу по теме научного исследования;</p> <p>участвовать в оценке эффективности инновационно -технологических рисков при внедрении новых медико-организационных технологий в деятельность медицинских организаций.</p> <p>Уметь:</p> <p>– разработать больному человеку оптимальный план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, предупреждения их нежелательных побочных действий, использовать методы немедикаментозного лечения;</p> <p>– составить программу реабилитации на госпитальном и поликлиническом этапе, осуществить контроль за ее выполнением;</p> <p>– оказать квалифицированную помощь при наиболее часто встречающихся неотложных состояниях в урологии;</p> <p>– вести медицинскую документацию различного характера в амбулаторно-поликлинических и стационарных учреждениях;</p> | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| | | | |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> – проводить санитарно-просветительную работу, составить ее план; – руководить работой среднего медицинского персонала в стационаре. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности; – методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения; <p>алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи населению при неотложных и угрожающих жизни состояниях.</p> <p>вести деловую переписку (служебные записки, докладные, письма);</p> <p>готовить обзоры и реферативные сообщения по современным научным проблемам;</p> <p>участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области урологии по диагностике, лечению, реабилитации и профилактике;</p> <p>соблюдать основные требования информационной безопасности к разработке новых методов и технологий в области урологии;</p> <p>участвовать в проведении статистического анализа и выполнить диссертационную работу по теме научного исследования;</p> <p>участвовать в оценке эффективности - технологических рисков при внедрении новых медико-организационных технологий в деятельность медицинских организаций.</p> | | |
| ПК-5 | <p>Знать: основные положения и принципы лечения, обследования больных урологического профиля, утвержденные международными и отечественными медицинскими ассоциациями урологов.</p> <p>Принципы анализа научных исследований.</p> <p>Уметь: производить расчеты по результатам экспериментов, проводить статистическую обработку экспериментальных данных</p> <p>Владеть: навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и</p> | Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа | Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи, реферат |

| | | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | логического мышления в условиях плюрализма мнений Консолидирующими показателями, характеризующими результаты научной деятельности | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

3. Содержание дисциплины. Распределение трудоемкости дисциплины.

3.1. Содержание дисциплины:

| № | Наименование раздела | код компетенции | Содержание раздела |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Общие вопросы диагностики и терапии нейроурологии. | УК-1,4,5; ОПК-4, 5; ПК-5 | Общие вопросы диагностики и терапии нейроурологии. Нейроанатомия мочевыделительной системы. Вегетативная иннервация мочевой системы. Соматическая иннервация мочевой системы. Нейроурологическое обследование. Методы восстановительного лечения. |
| 2. | Синдромы поражения мочеполовой системы. | УК-1,4,5; ОПК-4, 5; ПК-5 | Синдромы поражения мочеполовой системы. Нейрогенный мочевой пузырь. Нейрогенные расстройства мочеиспускания. Патогенетическая характеристика различных вариантов. Симптоматика, клиническое течение и прогноз нарушений акта мочеиспускания. Диагностика. Обзор существующих методов лечения. Недержание мочи. Почечная артериальная гипертензия. Эректильная дисфункция. Нейрогенные расстройства функции верхних мочевых путей. Этиология. Патогенез. Диагностика нейрогенных расстройств верхних мочевых путей. Лечение. |
| 3. | Нарушения в мочеполовой сфере при различных заболеваниях и травмах нервной системы. | УК-1,4,5; ОПК-4, 5; ПК-5 | Нарушения в мочеполовой сфере при различных заболеваниях и травмах нервной системы. Рассеянный склероз. Позвоночно-спинномозговая травма. Острые нарушения кровообращения в головном и спинном мозге. Заболевания периферической нервной системы. Прочие заболевания нервной системы, сопровождающиеся нарушениями мочеиспускания. |
| 4. | Неврологические расстройства при патологии почек. | УК-1,4,5; ОПК-4, 5; ПК-5 | Неврологические расстройства при патологии почек. Острая и хроническая почечная недостаточность. Уремическая энцефалопатия. Уремическая полиневропатия. Неврологические проблемы при лечении хронической почечной недостаточности. Синдром поражения нервной системы при диализе. Осложнения со стороны нервной системы при трансплантации почек. Заболевания с одновременным поражением почек и центральной нервной системы. Болезнь Гиппель-Линдау. Поликистоз почек. |
| 5. | Синдром хронической тазовой боли. | УК-1,4,5; ОПК-4, 5; ПК-5 | Синдром хронической тазовой боли. Этиология, патогенез, классификация, клиника. Диагностика, диагностика осложнений. Исходы. Лечение |

| | | | |
|----|----------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | консервативное. Физиотерапевтическое и санаторное. Эндоскопические методы лечения. Оперативное лечение. |
| 6. | Дренирование мочевых путей. | УК-1,4,5; ОПК-4, 5; ПК-5 | Дренирование мочевых путей. Показания к дренированию нижних мочевых путей у мужчин и женщин. Инструменты, материалы и методика и сроки дренирования нижних мочевых путей. Стентирование уретры. Эпицистостомия. Уход за дренажами. Показания к дренированию верхних мочевых путей, роль УЗИ почек в выборе показаний. Мочеточниковые катетеры и стенты. Материалы и методики их установки. Нефростомия. Методики выполнения. Уход за дренажами. Катетерассоциированная инфекция. Понятие. Способы профилактики. Лечение. |
| 7. | Функциональные расстройства тазовых органов. | УК-1,4,5; ОПК-4, 5; ПК-5 | Функциональные расстройства тазовых органов. Синдром слабости мышц тазового дна. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. |

3.2. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по годам:

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | Трудоемкость по годам (АЧ) | | |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------|-------|---|
| | объем в зачетных единицах (ЗЕ) | объем в академических часах (АЧ) | 1 | 2 | 3 |
| | | | | | |
| Аудиторная работа, в том числе | 1 | 36 | - | 36 | - |
| Лекции (Л) | | | - | 9 | - |
| Семинарские занятия (СЗ)/Практические занятия (ПЗ) | | | - | 27 | - |
| Самостоятельная работа аспиранта (СР) | 2 | 72 | - | 72 | - |
| Промежуточная аттестация | | | | | |
| Зачет/Экзамен(указать вид) | | | - | Зачет | - |
| ИТОГО | 3 | 108 | - | 108 | - |

3.3. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

| п/№ | № семестра | Наименование раздела дисциплины | Виды учебной работы (в АЧ) | | | | Оценочные средства |
|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|-----|-------|--------------------|
| | | | Л | СЗ/ПЗ | СРС | всего | |
| 1. | 3 | Общие вопросы диагностики и терапии нейроурологии. | 1 | 2 | 10 | 13 | ИЗ, Р, КР, С, Т |
| 2. | 3 | Синдромы поражения мочеполовой системы. | 2 | 2 | 10 | 14 | КР, С, Т |
| 3. | 3 | Нарушения в мочеполовой сфере при различных заболеваниях и травмах нервной системы. | 2 | 3 | 10 | 15 | КР, С, Т |
| 4. | 3 | Неврологические расстройства при патологии почек. | - | 10 | 10 | 20 | КР, С, Т |

| | | | | | | | |
|----|---|----------------------------------------------|---|----|----|-----|----------|
| 5. | 4 | Синдром хронической тазовой боли. | 2 | 5 | 17 | 24 | КР, С, Т |
| 6. | 4 | Дренирование мочевых путей. | - | - | 5 | 5 | КР, С, Т |
| 7. | 4 | Функциональные расстройства тазовых органов. | 2 | 5 | 10 | 17 | КР, С, Т |
| | | ИТОГО(всего - АЧ) =108 | 9 | 27 | 72 | 108 | |

3.4. Распределение лекций по годам:

| n/№ | Наименование тем лекций | Объем в АЧ | | | | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | - | - |
| 1. | Общие вопросы диагностики и терапии нейроурологии. | | 1 | | | |
| 2. | Синдромы поражения мочеполовой системы. | | 2 | | | |
| 3. | Нарушения в мочеполовой сфере при различных заболеваниях и травмах нервной системы. | | 2 | | | |
| 4. | Неврологические расстройства при патологии почек. | | - | | | |
| 5. | Синдром хронической тазовой боли. | | 2 | | | |
| 6. | Дренирование мочевых путей. | | - | | | |
| 7. | Функциональные расстройства тазовых органов. | | 2 | | | |
| | ИТОГО (всего - АЧ) =9 часов | | 9 | | | |

3.5. Распределение тем семинарских/практических занятий по годам:

| n/№ | Наименование тем занятий | Объем в АЧ | | | | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | - | - |
| 1. | Общие вопросы диагностики и терапии нейроурологии. | | 2 | | | |
| 2. | Синдромы поражения мочеполовой системы. | | 2 | | | |
| 3. | Нарушения в мочеполовой сфере при различных заболеваниях и травмах нервной системы. | | 3 | | | |
| 4. | Неврологические расстройства при патологии почек. | | 10 | | | |
| 5. | Синдром хронической тазовой боли. | | 5 | | | |
| 6. | Дренирование мочевых путей. | | - | | | |
| 7. | Функциональные расстройства тазовых органов. | | 5 | | | |
| | ИТОГО (всего - АЧ) = 27 часов | | 27 | | | |

3.6. Распределение самостоятельной работы (СР) по видам и годам:

| n/№ | Наименование вида СР | код компетенции | Объем в АЧ | | | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|----|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | - | - |
| 1 | написания рефератов и создание компьютерных презентаций | УК-1,4,5; ОПК-4,5; ПК-5 | | 12 | | | |
| 2 | подготовки докладов, выступлений | УК-1,4,5; ОПК-4,5; ПК-5 | | 10 | | | |
| 3 | подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, | УК-1,4,5; ОПК-4, | | 10 | | | |

| | | | | | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|----|--|--|--|
| | компьютерная симуляция, дискуссии), | 5; ПК-5 | | | | | |
| 4 | работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале НижГМА | УК-1,4,5; ОПК-4,5; ПК-5 | | 20 | | | |
| 5 | работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме | УК-1,4,5; ОПК-4,5; ПК-5 | | 20 | | | |
| ... | ИТОГО (всего - АЧ)=72 часа | | | 72 | | | |

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

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

| № п/п | № года | 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. | 2 | <i>контроль самостоятельной работы аспиранта</i> | Общие вопросы диагностики и терапии нейроурологии. | <i>индивидуальные задания, собеседование по ситуационным задачам, тестирование</i> | 10 | 1 |
| 2. | 2 | <i>контроль освоения темы</i> | Синдромы поражения мочеполовой системы. | <i>собеседование по ситуационным задачам, тестирование</i> | 10 | 1 |
| 3. | 2 | <i>контроль самостоятельной работы аспиранта ; контроль освоения темы</i> | Нарушения в мочеполовой сфере при различных заболеваниях и травмах нервной системы. | <i>собеседование по ситуационным задачам, тестирование</i> | 10 | 1 |
| 4. | 2 | <i>контроль</i> | Неврологические | <i>собеседование</i> | 10 | 1 |

| | | | | | | |
|----|---|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----|---|
| | | <i>самостоятельная работа аспиранта ; контроль освоения темы</i> | расстройства при патологии почек. | <i>ние по ситуационным задачам, тестирование</i> | | |
| 5. | 2 | <i>контроль самостоятельной работы аспиранта , освоения темы</i> | Синдром хронической тазовой боли. | <i>контрольная работа, собеседование тестирование</i> | 10 | 1 |
| 6. | 2 | <i>контроль самостоятельной работы аспиранта , контроль освоения темы</i> | Дренирование мочевых путей. | <i>контрольная работа, собеседование тестирование</i> | 10 | 1 |
| 7. | 2 | <i>контроль самостоятельной работы аспиранта , контроль освоения темы</i> | Функциональные расстройства тазовых органов. | | 10 | 1 |
| 8. | 2 | <i>Зачет</i> | Зачет | <i>Тесты</i> | 70 | 7 |
| 9. | 2 | <i>Зачет</i> | Зачет | <i>Вопросы</i> | 25 | 1 |

4.2. Примеры оценочных средств:

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ:

- Сосудисто-нервные пучки межреберий, вступившие в толщу передней стенки живота, располагаются
 - между внутренней косой и поперечной мышцами живота
 - между наружной и внутренней косыми мышцами живота
 - между поперечной мышцей живота и внутрибрюшной фасцией
 - между поперечной фасцией живота и париетальной
- Поверхностный слой поясничной области в латеральном отделе составляют

- * а) широчайшая мышца спины и наружная косая мышца живота
- б) нижняя задняя зубчатая мышца и наружная косая мышца живота
- в) наружная и внутренняя косые мышцы живота
- г) наружная косая и поперечная мышцы живота
- 3. Наружный сфинктер мочевого пузыря получает двигательные волокна
 - *а) от подвздошно-пахового нерва
 - б) от подвздошно-подчревного нерва
 - в) от седалищного нерва
 - г) от запирающего нерва
 - д) от срамного нерва

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Эмбриогенез мочеполовых органов. Аномалии мочевого пузыря и уретры.
2. Эмбриогенез и аномалии мужских половых органов.
3. Клиническая анатомия мочеполовых органов.
4. Клиническая физиология мочеполовых органов.
5. Семиотика урологических заболеваний.
6. Лабораторная диагностика урологических заболеваний.
7. Лучевая диагностика урологических заболеваний.
8. Инструментальная диагностика урологических заболеваний. Радиоизотопные методы.
9. Уродинамические методы диагностики.
10. Общие принципы и особенности антибактериальной терапии нейроурологических заболеваний.
11. Лечебная физкультура. Физиотерапия при нейроурологической патологии.
12. Отведение мочи при неврологическом поражении мочевой системы.
13. Простатит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
14. Тактика уролога при спинномозговой травме.
15. Поражение мочевых путей при рассеянном склерозе.
16. Нейрогенный мочевой пузырь. Варианты клинического течения.
17. Энурез.
18. Ургентное недержание мочи.
19. Регуляция микции в норме и при патологии головного мозга.
20. Поражение нервной системы при диализе.
21. Нарушение мочеиспускания при периферических полиневропатиях.
22. Синдром хронической тазовой боли.

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

5.1. Перечень основной литературы:

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям | Количество экземпляров | |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| | | На кафедре | В библиотеке |
| 1 | Крупин В.Н., Белова А.Н. Нейроурология: Руководство для врачей- М.: Антидор, 2005.- 464 с. | 5 | 8 |
| 3 | Трошин В.Д., Крупин В.Н., Халецкая О.В. Неврологические аспекты урологической патологии: монография.-Нижний Новгород: Издательство НижГМА, 2009.- 324 с. | 5 | 1 |

| | | | |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 5 | Урология по Дональду Смиту /Перевод под редакцией В.М. Нечушкиной, М., «Практика», 2005-819с. | 0 | 2 |
| 6 | Хроническая тазовая боль. Руководство для врачей/ Под ред. А.Н.Беловой, В.Н.Крупина.- М., Антидор.- 2007.- 572с. | 7 | 6 |

5.2 Дополнительная литература:

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям | Количество экземпляров | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| | | На кафедре | В библиотеке |
| 1 | Шахов Б.Е., Крупин В.Н. Диагностика эректильной дисфункции: монография - Нижний Новгород: Издательство НижГМА, 2009.-188 с. | 5 | 1 |
| 2 | Овчинников Н.М. и др. Лабораторная диагностика заболеваний передающихся половым путем - М.: Медицина, 1987. | 0 | 2 |
| 3 | Крупин В.Н. Физиология эрекции. Лекция.- Нижний Новгород: Издательство НижГМА, 2011.- 28с. | 5 | 1 |
| 4 | Трудный диагноз в урологии, перевод с англ., М., «Медицина», 1994. | 0 | 2 |
| 5 | Аль-Шукри С.Х. (Ред.) Секреты урологии.- СПб, 1998. | 2 | 2 |
| 6. | Ошибки и осложнения в урогинекологии./Д.Ю.Пушкарь [и др.]-М.:ГЭОТАР Медиа, 2017.-384.с. | 3 | |

5.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

5.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

| № п/п | Наименование электронного ресурса | Краткая характеристика (контент) | Условия доступа | Количество пользователей |
|-------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1. | Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС) | Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты. | С любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю | Не ограничено |

5.3.2. Доступы, приобретенные ПИМУ

| № п/п | Наименование электронного ресурса | Краткая характеристика (контент) | Условия доступа | Количество пользователей |
|----------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | БД «Медицина. Здравоохранение (ВПО)» (ЭБС «Консультант студента») | Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю | Не ограничено – до 31.12.2018) |
| 2. | Электронная библиотечная система «BookUp» | Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий | с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по индивидуальному логину и паролю Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка. | Не ограничено – до 31.12.2018 |
| 3. | Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» | Национальные руководства по всем направлениям медицины, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ, последние публикации в зарубежных журналах с краткими аннотациями на русском языке | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю | Ограничено (50 доступов) – до 31.12.2018 |
| 4. | Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» | Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений | с компьютеров научной библиотеки | Не ограничено |
| 5. | Отечественные электронные периодические | Периодические издания медицинской тематики | с компьютеров университета на платформе НАУЧНОЙ | Не ограничено – до |

| | | | | |
|-----|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| | издания | | электронной библиотеки eLIBRARY.RU Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка. | 31.12.2018 |
| 6. | БД Medline Complete | Зарубежная полнотекстовая база статей из научных периодических изданий и сборников медицинской и естественно-научной тематики | с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю | Не ограничено – до 31.12.2018 |
| 7. | Электронная коллекция издательства Springer | Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам | с компьютеров университета | Не ограничено – до 31.12.2018 |
| 8. | Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct | Книги и периодические издания издательства «Elsevier» по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам | с компьютеров университета | Не ограничено – до 31.12.2018 |
| 9. | БД Scopus | Международная реферативная база данных научного цитирования | с компьютеров университета | Не ограничено – до 31.12.2018 |
| 10. | БД Web of Science Core Collection | Международная реферативная база данных научного цитирования | с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю | Не ограничено – до 31.12.2018 |
| 11. | БД Questel Orbit | Патентная база данных компании Questel | с компьютеров университета | Не ограничено – до 31.12.2018 |

5.3.3 Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

| № | Наименование | Краткая характеристика | Условия доступа |
|---|--------------|------------------------|-----------------|
|---|--------------|------------------------|-----------------|

| <i>n/</i> <i>n</i> | <i>электронного</i> <i>ресурса</i> | <i>(контент)</i> | |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1. | Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) | Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.). | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет |
| 2. | Научная Электронная библиотека eLIBRARY.RU | Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций. | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет |
| 3. | Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка | Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья. | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет |
| 4. | Российская государственная библиотека (РГБ) | Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет |
| 5. | Справочно-правовая система «Консультант Плюс» | Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др. | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет |

5.4. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:

При освоении дисциплины образовательный процесс включает теоретическую и практическую подготовку аспирантов. Проведение лекций направлено на теоретическую подготовку аспирантов и базируется на использовании иллюстративного материала в форме компьютерных презентаций и анимационных фильмов. Практические занятия связаны с выработкой профессиональной адаптации и опыта профессиональной деятельности с формированием поведенческой модели – самостоятельной способности ориентироваться в ситуации и квалифицированно решить стоящие перед ним задачи. Предусматривается широкое использование коммуникативных, активных, интерактивных и интенсивных форм приобретения новых знаний. В обязательном порядке предусматривается самостоятельная работа аспирантов с возможностью доступа к Интернет-ресурсам.

Применяемые технологии предполагают:

- приобретение самостоятельно добытого пережитого знания и умения;
- критическое мышление, умение анализировать ситуацию, принимать

решение, решать проблему;

- креативность: способность видеть явление с разных точек зрения, вариативность мышления, поиск разных решений относительно одной ситуации.

| <i>№</i> | <i>Наименование раздела</i> | <i>Формы занятий с исп-м активных и интерактивных образ-х технологий</i> | <i>Трудоемкость (час)</i> |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 | Общие вопросы диагностики и терапии нейроурологии. | Лекции-визуализации | 2 |
| 2 | Синдромы поражения мочеполовой системы. | Лекции-визуализации | 2 |
| 3 | Нарушения в мочеполовой сфере при различных заболеваниях и травмах нервной системы. | Лекции-визуализации | 2 |
| 4 | Неврологические расстройства при патологии почек. | Лекции-визуализации | 2 |
| 5 | Синдром хронической тазовой боли. | Лекции-визуализации | 4 |
| 6 | Дренирование мочевых путей. | Лекции-визуализации | 2 |
| 7 | Функциональные расстройства тазовых органов. | Лекции-визуализации | 2 |

Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:

1. имитационные технологии: ролевые игры;
 2. неимитационные технологии: лекция-визуализация / проблемная с элементами дискуссии (с «мозговым штурмом» и без него).
- Всего 80% интерактивных занятий от объема аудиторной работы.

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. лекционные аудитории с современными средствами демонстрации;
2. учебные классы (комнаты), оснащенные компьютерами, наглядными пособиями, диагностическими специализированными приборами;
3. операционные, перевязочные, эндоскопические кабинеты для проведения работы с пациентами;
4. лаборатории

6.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. ПК;
2. мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран);
3. мониторы;
4. крупноформатный жидкокристаллический монитор «Самсунг»;
5. мультимедийные наглядные материалы по различным разделам дисциплины;
6. материалы для освоения полученных знаний (ситуационные задачи);
7. учебные компьютерные программы;
8. набор CD - дисков по отдельным вопросам урологии;
9. видеофильмы;
10. доступ к сети Интернет