

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ У СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПНУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России)

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом

ПНУВ – филиала

ФГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России

«22» мая 2026 г. протокол № 5

Председатель В.А. Тиникин



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ФГБОУ

«Российская медицинская академия непрерывного

профессионального образования»

Д.В. Бочков

«22» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ УРОЛОГИЯ

основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.68 Урология

Блок 1.

Вариативная часть (Б1.В.ДВ.01.01)

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения
очная

Пенза
2026

Рабочая программа модуля «Эндоскопическая урология» разработана преподавателями кафедры эндоскопической урологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России и онкологии и урологии ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.68 Урология.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Теодорович О.В.	Д-р. мед. Наук, профессор	Заведующий кафедрой эндоскопической урологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Мартов А.Г.	Д-р. мед. Наук, профессор	Профессор кафедры эндоскопической урологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Шатохин М.Н.	Д-р. мед. Наук, доцент	Зав. учебной частью кафедры эндоскопической урологии, доцент кафедры	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Абдуллаев М.И.	Д-р. мед. Наук	Профессор кафедры эндоскопической урологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Борисенко Г.Г.	канд. мед. наук	Доцент кафедры эндоскопической урологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Нарышкин С.А.	канд. мед. наук	Доцент кафедры эндоскопической урологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Расщупкина Е.В.		Ассистент кафедры эндоскопической урологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Енгальчев Ф.Ш.	канд. мед. наук, доцент	доцент кафедры онкологии и урологии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
9.	Галкина Наталья Геннадиевна	канд. мед. наук, доцент	доцент кафедры онкологии и урологии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
10	Столяров Антон Анатольевич	канд. мед. наук	И.о. заведующего кафедрой онкологии и урологии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
по методическим вопросам				
1.	Типикин Валерий Александрович	канд. мед. наук, доцент	Заместитель директора по учебной работе	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Денисова Алла Геннадьевна	д-р мед. наук, доцент	Заместитель директора по развитию	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Морозова Ольга Александровна	д-р мед. наук	Заместитель председателя Учебно- методического совета	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндоскопическая урология» одобрена на заседании кафедры 19.06.2017г. протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндоскопическая урология» утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 27 июня 2017г. протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндоскопическая урология» обновлена и одобрена на заседании кафедры 20.06.2018г. протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндоскопическая урология» утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 26 июня 2018г. протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндоскопическая урология» одобрена на заседании кафедры 20.06.2019г. протокол №6 и утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО 25 июня 2019г. протокол № 6

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндоскопическая урология» одобрена на заседании кафедры 20.02.2020г. протокол №2 и утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО 25 февраля 2020г. протокол № 2.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндоскопическая

урология» одобрена на заседании кафедры 20.05.2021г. протокол №5 и утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО 25 мая 2021г. протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Эндоскопическая урология» одобрена на заседании кафедры 20.06.2022г. протокол №6 и утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО 22 июня 2022г. протокол № 6

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры 21.06.2023 г. протокол №6, и утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 26 июня 2023 г. протокол № 5

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Урология» обновлена и одобрена на заседании кафедры 21.05.2024 г. протокол № 6 и утверждена Ученым советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 28 мая 2024 г. протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Урология» обновлена и одобрена на заседании кафедры 26.05.2025 г. протокол № 4 и утверждена Ученым советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 27 мая 2025 г. протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Урология» обновлена и рассмотрена на заседании кафедры 14.05.2026 г. протокол №5, одобрена и утверждена Учебно-методическим советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 22 мая 2026 г. протокол № 5.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ

№	Дата внесения изменений в программу	Характер изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на УС
1.	20.06.2018г.	Обновление учебной литературы	26.06.2018 г., протокол №5
2.	20.06.2018г.	Обновление содержания	26.06.2018 г., протокол №5
3.	20.06.2018г.	Актуализация учебного модуля, учебных планов и календарных учебных графиков	26.06.2018 г., протокол №5
4.	20.06.2018г.	Актуализация учебного модуля, учебных планов и календарных учебных графиков	26.06.2018 г., протокол №5
5.	20.06.2019г.	Обновлено кадровое обеспечение программы	25.06.2019 г., протокол №6
6.	20.02.2020г.	Обновление кадрового состава Обновление учебной литературы	25.02.2020г. протокол №2
7.	20.05.2021г.	Обновление кадрового состава Обновление учебной литературы	25.05.2021 г., протокол №5
8.	20.06.2022г.	Обновление кадрового состава Актуализация учебного модуля учебных планов и календарных учебных графиков	22.06.2022 г. протокол №6
9.	21.06.2023 г.	Обновление учебной литературы.	26 июня 2023 г. протокол № 5.
10.	21.06.2023 г.	Обновление фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	26 июня 2023 г. протокол № 5.
11.	20.06.2024г	Актуализация учебного модуля, учебных планов и календарных учебных графиков	26.06.2024 г., протокол №5
12.	20.02.2025г.	Обновлено кадровое обеспечение программы	25.02.2025г. протокол №2
13.	25.06.2025г.	Обновление кадрового состава Обновление учебной литературы	25.06.2025г. протокол №6
14.	14.05.2026г.	Обновление фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации, разработка экзаменационных билетов	22.05.2026 Протокол №5
15.	14.05.2026г.	Обновление фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплинам основной специальности	22.05.2026 Протокол №5
16.	14.05.2026г.	Обновление учебной литературы	22.05.2026 Протокол №5
17.	20.06.2024г	Актуализация учебного модуля, учебных планов и	26.06.2024 г., протокол №5

		календарных учебных графиков	
--	--	------------------------------	--

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебного модуля «Эндоскопическая урология» (далее – рабочая программа) относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-уролога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

Формирование способности и готовности врачей-урологов к применению эндоскопических методик, а также дистанционной литотрипсии при обследовании и лечении пациентов с урологической патологией.

Сформировать знания:

- нормативно-правовой базы по вопросам эндоскопической урологии и дистанционной литотрипсии;
- анатомо-физиологических особенностей, влияющих на выбор эндоскопической методики, методики проведения дистанционной литотрипсии;
- принципов разработки, внедрения и реализации эндоскопических методик, методик дистанционной литотрипсии в урологии;
- основных показаний, противопоказаний и осложнений при применении эндоскопических методик, методик дистанционной литотрипсии в урологии;
- основных нозологических единиц для использования эндоскопических манипуляций и дистанционной литотрипсии.

Сформировать умения:

- организовать в соответствии с методиками проведение эндоскопии и дистанционной литотрипсии;

- анализировать динамику результатов использования эндоскопических методик и дистанционной литотрипсии;
- руководствоваться нормативно-правовыми документами, методическими рекомендациями, регулирующими использование и выбор эндоскопических методик и дистанционной литотрипсии;
- организовать применение эндоскопических методик, дистанционной литотрипсии в урологии;
- организовать мероприятия, направленные на устранение причин и условий возникновения и распространения осложнений при проведении эндоскопических манипуляций, дистанционной литотрипсии.
- Организовать работу по изучению отдалённых результатов эндоскопического лечения, дистанционной литотрипсии в урологии;
- организовать мероприятия, направленные на предупреждение, выявление развития осложнений и инвалидизации пациентов с урологической патологией.

Сформировать навыки:

- выбора методики исследования и лечения с использованием эндоскопии и литотрипсии;
- проведение эндоскопических методик обследования и лечения и литотрипсии;
- устранения возможных осложнений при проведении эндоскопических методик обследования и лечения ;
- владения методикой лапароскопии при проведении эндоскопических вмешательств;
- владения методикой трансуретрального воздействия на ткани предстательной железы при проведении эндоскопических вмешательств , литотрипсии;
- владения методикой эндоскопических вмешательств, литотрипсии при патологии мочевого пузыря, почек;
- владения методикой эндоскопических вмешательств, литотрипсии у больных с мочекаменной болезнью;
- владения методикой эндоскопических вмешательств, литотрипсии при онкопатологии в урологии.

1.3 Трудоемкость освоения рабочей программы: 4 зачетные единицы, что составляет 144 академических часа.

17.3 Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

1) Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, № 48, ст. 6724);

2) Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» в оказании медицинской помощи;

3) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 № 1111 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.68 Урология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29.10.2014, регистрационный № 34508);

4) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12.11.2012 года № 907н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Урология».

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1 Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальными компетенциями:*

1) готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)

профессиональными компетенциями:

1) в профилактической деятельности:

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

2) в диагностической деятельности:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

3) в лечебной деятельности:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи (ПК-6);

4) в организационно-управленческой деятельности:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

2.3. Паспорт формируемых компетенций

<i>Индекс компетенции</i>	<i>Знания, умения, навыки, опыт деятельности, составляющие компетенцию</i>	<i>Форма контроля</i>
<i>Совершенствующиеся компетенции</i>		
УК-1	Знания: — основных законов, правил и принципов анализа информации, формирования заключений и выводов	Текущий контроль (опрос)
	Умения: — анализировать и оценивать информацию; — построения и изложения результатов практической деятельности в виде обобщающих выводов	Текущий контроль (решение ситуационных задач)
	Навыки: — пользоваться источниками правовой общей и специальной информации для организации профессиональной деятельности	Текущий контроль (оценка выполненного действия)
	Опыт деятельности: — анализ нормативной документации, синтез этих норм и регламентов при внедрении и использовании эндоскопических и лапароскопических методик	П/А (оценка компетенции)
ПК-2	Знания: — комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и/или развития урологических заболеваний и их осложнений, а также их раннюю диагностику	Текущий контроль (опрос)
	Умения: — определять необходимый и достаточный комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и/или развития урологических заболеваний, их раннюю диагностику	Текущий контроль (решение ситуационных задач)
	Навыки: — организации профилактических мероприятий пациентам с урологической патологией	оценка выполненного действия
	Опыт деятельности: — проведение профилактических медицинских осмотров, — осуществление диспансерного наблюдения за хроническими больными с урологической патологией	П/А (оценка компетенции)

ПК-5	Знания: – анатомических особенностей, влияющих на выбор эндоскопической методики, лапароскопии – основных нозологических форм в соответствии с Международной классификацией болезней при применении эндоскопических манипуляций и лапароскопии	Текущий контроль (опрос)
	Умения: – выявлять анатомические особенности и аномалии развития при выборе методики эндоскопического вмешательства, лапароскопии	Текущий контроль (решение ситуационных задач)
	Навыки: – применения эндоскопических и лапароскопических методик обследования – владения методикой лапароскопии при проведении эндоскопических вмешательств	Текущий контроль (оценка выполненного действия)
	Опыт деятельности: – определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней	П/А (оценка компетенции)
ПК-6	Знания: – анатомических особенностей, влияющих на выбор эндоскопической методики, лапароскопии – основных показаний, противопоказаний и осложнений при применении эндоскопических методик, лапароскопии в урологии – основных нозологических единиц для использования эндоскопических манипуляций и лапароскопии	Текущий контроль (опрос)
	Умения: – организовать применение эндоскопических методик, лапароскопии в урологии – организовать мероприятия, направленные на устранение причин и условий возникновения и распространения осложнений при проведении эндоскопических манипуляций, лапароскопии – организовать работу по изучению отдалённых результатов эндоскопического лечения, лапароскопии в урологии	Текущий контроль (решение ситуационных задач)
	Навыки: – выбора методики исследования и лечения с использованием эндоскопии и лапароскопии – применения эндоскопических и лапароскопических методик лечения – устранения возможных осложнений при проведении эндоскопических и лапароскопических методик лечения – владения методикой лапароскопии при проведении эндоскопических вмешательств	Текущий контроль (оценка выполненного действия)
	Опыт деятельности: – ведение и лечение пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи	П/А (оценка компетенции)

ПК-10	Знания: – основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан при использовании лапароскопических и эндоскопических методик	Текущий контроль (опрос)
	Умения: – руководствоваться нормативно-правовыми документами, методическими рекомендациями, регулирующими использование и выбор эндоскопических и лапароскопических методик	Текущий контроль (решение ситуационных задач)
	Навыки: – организации согласованной работы в соответствии с нормативно-правовыми документами методическими рекомендациями при выборе и использовании эндоскопических и лапароскопических методик	Текущий контроль (оценка выполненного действия)
	Опыт деятельности: – применение эндоскопических и лапароскопических методик в соответствии с нормативно-правовыми документами и методическими рекомендациями	П/А оценка компетенции
ПК-11	Знания: – международной классификации болезней (МКБ) – Российских клинических рекомендаций по лечению пациентов с урологической патологией – медико-экономических стандартов (МЭС) лечения пациентов с урологической патологией	Текущий контроль (опрос)
	Умения: – руководствоваться международной классификацией болезней, российскими клиническими рекомендациями и медико-экономическими стандартами при оценке качества оказания медицинской помощи пациентам с урологической патологией	Текущий контроль (решение ситуационных задач)
	Навыки: – организации проведения оценки качества оказания медицинской помощи пациентам с урологической патологией основываясь на МКБ, МЭС и Российских клинических рекомендациях	Текущий контроль (оценка выполненного действия)
	Опыт деятельности: – проведение оценки качества оказания медицинской помощи пациентам с урологической патологией основываясь на МКБ, МЭС и Российских клинических рекомендациях	П/А (оценка компетенции)

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование разделов, тем, элементов и подэлементов
-----	--

1.2.1.	Организация и обеспечение работы уролога и кабинета, центра литотрипсии
1.2.1.1	Порядок диспансерного наблюдения у пациентов с выявленной урологической патологией.
1.2.1.2	Стандарты оказания специализированной урологической помощи . Мероприятия по профилактике развития осложнений и инвалидизации у пациентов с урологической патологией
1..2.1.3	Порядок оказания высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с урологической патологией

Код	Наименование разделов, тем, элементов и подэлементов
1.2.2.	Анатомо-физиологические особенности как основа применения эндоскопических методик
1.2.2.1	Оперативная урология (лапароскопическая хирургия в урологии: оперативные доступы, методы электрохирургии, шовные технологии, извлечение удалённых тканей и органов из брюшной полости)
1.2.2.2	Ятрогенные осложнения при лапароскопических операциях
1.2.3	Варианты эндоскопических методик и основы их применения
1..2.3.1	Методы диагностики и их значение для первичной диагностики, а также для диспансерного наблюдения при выявленной урологической патологии
1.2.3.2	Дифференциальная диагностика острой хирургической, гинекологической, урологической патологии
1.2.3.3	Смежные дисциплины- возможности применения эндоскопических и лапароскопических методик, литотрипсии при обследовании и лечении
1.2.4	Применение эндоскопических методик при мочекаменной болезни.
1.2.4.1	Оперативные и эндоскопические методы лечения
1.2.4.2	Смежные дисциплины- возможности применения эндоскопических и лапароскопических методик, литотрипсии при обследовании и лечении
1.2.4.3	Контактная и дистанционная литотрипсия
1.2.5	Значение эндоскопических и лапароскопических методик при воспалительных заболеваниях в урологии, в андрологии, онкологии, урогинекологии, травме в урологии
1.2.5.1	Воспалительные заболевания в урологии, особенности при эндоскопических и лапароскопических прооперациях
1.2.5.2	Эндоскопические и лапароскопические методики, используемые при обследовании и лечении пациентов с андрологической патологией

1.2.5.3	Онкология в урологии - возможности применения эндоскопических и лапароскопических методик при обследовании и лечении
1.2.5.4	Урогинекология - возможности применения эндоскопических и лапароскопических методик при обследовании и лечении
1.2.5.5	Травма мочеполовых органов - возможности применения эндоскопических и лапароскопических методик при обследовании и лечении

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Сроки обучения: четвёртый семестр (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы)

4.2. Промежуточная аттестация: зачет (в соответствии с учебным планом основной программы)

Виды учебной работы	Кол-во часов/зач.ед.
Обязательная аудиторная работа (всего)	96
в том числе:	
- лекции	4
- семинары	4
- практические занятия	88
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора	48
в том числе:	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	48
Итого:	144 акад.час. / 3 з.ед.

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/зачетных единиц				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
1.2.1.	Организация и обеспечение работы уролога и кабинета, центра литотрипсии	2	2	5	8	ПК-11; УК-1
1.2.2.	Анатомо-физиологические особенности как основа применения эндоскопических методик	2	8	10	12	ПК-11
1.2.3.	Варианты эндоскопических методик и основы их применения	-	8	15	10	ПК-11

1.2.4.	Эндоскопические методы лечения и дистанционная литотрипсия при мочекаменной болезни	2	10	10	10	ПК-11
1.2.5.	Значение эндоскопических и лапароскопических методик при воспалительных заболеваниях в урологии, в андрологии, онкологии, урогинекологии, травме в урологии	2	10	10	8	ПК-11
Итого		8	38	50	48	

¹ Л - лекции

² СЗ – семинарские занятия

³ ПЗ – практические занятия

4 СР – самостоятельная работа

4.4 Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

Тематика лекционных занятий (8 академических часов):

1. Урологическое отделение на современном этапе развития: оснащение, оборудование (2 академических часа)
2. Организация и обеспечение работы уролога. (2 академических часа)
3. Лапароскопические операции в урологии (2 академических часа)
4. Современные эндоскопические методы обследования и лечения в урологии. (1 академический час)
5. Принципы электрохирургической безопасности при эндоурологических операциях (1 академический час)

4.5 Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

Тематика семинарских занятий (38 академических часов):

- 1) Современные эндоскопические методы лечения мочекаменной болезни (2 академических часа)
- 2) Современные возможности диагностики верхних мочевых путей (2 академических часа)
- 3) Современные возможности диагностики нижних мочевых путей (3 академических часа)
- 4) Гломерулонефрит, выбор тактики и диагностики, биопсия почки под УЗ-наведением (3 академических часа)
- 5) Ошибки и опасности лапароскопической урологии (3 академических часа)
- 6) Рак предстательной железы, современные методы диагностики, оперативного лечения (3 академических часа)
- 7) Рак мочевого пузыря, диагностика, современные методы лечения, осложнения при ТУР мочевого пузыря. (3 академических часа)
- 8) Трансуретральная энуклеация простаты. Показания, осложнения (3 академических часа)
- 9) Онкоурологические заболевания, обследование и лечение. (3 академических часа)
- 10) Показания и осложнения дистанционной нефролитотрипсии (3 академических часа)
- 11) Тактика уролога при травме мочеполовых органов (2 академических часа)
- 12) Показания, противопоказания для проведения биопсии тканей (2 академических часа)
- 13) Значение эндоскопических методик при диагностике гломерулонефрита. (2 академических часа)
- 14) Показания, противопоказания при проведении дренирования в урологии (2 академических часа)
- 15) Эндоскопические методики при недержании мочи (1 академический час)
- 16) Эндоскопические методики при лечении пиелонефрита беременных (1 академический час)

4.6 Практические занятия

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

Тематика практических занятий (50 академических часов):

- 1) Тренинг трансуретральной резекции на фантоме (2 академических часа)
- 2) Дистанционная ударно-волновая литотрипсия (2 академических часа)
- 3) Лапароскопическая ассистированная нефрэктомия (2 академических часа)
- 4) Лапароскопическая нефропексия, пластика лоханочно-мочеточникового сегмента. (2 академических часа)

- 5) Дистанционная литотрипсия камня мочеочника. (2 академических часа)
- 6) Биопсия предстательной железы (2 академических часа)
- 7) Лапароскопическая простатэктомия (2 академических часа)
- 8) ТУР при доброкачественной гиперплазии предстательной железы (2 академических часа)
- 9) ТУР при опухоли мочевого пузыря. (2 академических часа)
- 10) Пункционное дренирование кист почек. (2 академических часа)
- 11) Лазерная уретеролитотрипсия (3 академических часа)
- 12) Ретропаритетоскопическое иссечение сложных кист почек (3 академических часа)
- 13) Эндоскопическая варицелэктомия (3 академических часа)
- 14) Обучение навыкам работы с лапароскопическим инструментом (3 академических часа)
- 15) Обучение навыкам работы с электрохирургическим инструментом *Пневматическая уретеролитотрипсия* (3 академических часа)
- 16) *Лечение ятрогенных повреждений мочеочника(видеоуретероскопия)* (3 академических часа)
- 17) *Лазерная вапоризация простаты* (3 академических часа)
- 18) Фиброкаликолитотрипсия (3 академических часа)
- 19) *Биопсия почки – показания, противопоказания, осложнения* (3 академических часа)
- 20) *Методики дренирования в урологии* (3 академических часа)

4.7 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство

нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

Тематика самостоятельной работы ординаторов (48 академических часов):

- 1) Ятрогенные осложнения при лапароскопических операциях (4 академических часа)
- 2) Аномалии почек, мочеточников, мочевого пузыря(4 академических часа)
- 3) Современное эндоскопическое оборудование(4 академических часа)
- 4) Литотрипсия – возможности, показания, противопоказания, ограничения применения(4 академических часа)
- 5) Эндоскопические методики при обследовании пациентов с урологической патологией(4 академических часа)
- 6) Эндоскопические методики лечения при воспалительных заболеваниях в урологии(4 академических часа)
- 7) Малотравматичные эндоскопические методики при обследовании и лечении пациентов с онкологической патологией почек и мочевого пузыря(4 академических часа)
- 8) Варианты дренирования в урологии(4 академических часа)
- 9) Биопсия почек, мочевого пузыря, предстательной железы, яичек – показания, противопоказания, осложнения(4 академических часа)
- 10) Стандарты оказания специализированной урологической помощи(4 академических часа)
- 11) Дифференциальная диагностика острой хирургической, гинекологической, урологической патологии(4 академических часа)
- 12) Смежные дисциплины-возможности применения эндоскопических и лапароскопических методик при обследовании и лечении(4 академических часа)

4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов/зачет-ных единиц	Индексы формируемых
48 акад час				
1.2.1.	Организация и обеспечение работы уролога и кабинета, центра литотрипсии	Изучение литературы клинических рекомендаций нормативно-правовых документов по темам самостоятельной работы.	2	УК-1, ПК-2, ПК-10, ПК-11
1.2.2.	Анатомо-физиологические особенности как основа применения эндоскопических методик	Изучение литературы клинических рекомендаций нормативно-правовых документов по темам самостоятельной работы.	6	ПК-5, ПК-6

1.2.3.	Варианты эндоскопических методик и основы их применения	Изучение литературы клинических рекомендаций нормативно-правовых документов по темам самостоятельной работы.	10	ПК-2, ПК-5
1.2.4.	Эндоскопические методы лечения и дистанционная литотрипсия при мочекаменной болезни	Изучение литературы клинических рекомендаций нормативно-правовых документов по темам самостоятельной работы.	10	ПК-6
1.2.5.	Значение эндоскопических и лапароскопических методик при воспалительных заболеваниях в урологии, в	Изучение литературы клинических рекомендаций нормативно-правовых документов по темам самостоятельной работы.	20	ПК-5, ПК-6

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом (зачёт).

5.3. Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1 Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
---	------------------------------	---------------------------------

<i>Тема учебной дисциплины</i>		
1.	Каково должно быть оснащение кабинета врача-уролога?	ПК-10, ПК-11
	Ответ: В соответствии с приложением №3 к Приказу Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. № 907н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «урология», оснащение кабинета уролога должно включать: 1.Аппарат для мойки, дезинфекции, стерилизации эндоскопического оборудования – 1 2.Кресло гинекологическое - 1 3.Негатоскоп – 1 4.Облучатель бактерицидный -1 5.Урофлоуметр с принтером -1 6.Набор инструментов для жёсткой цистоскопии -1 7.Набор инструментов для гибкой цистоскопии-1 8.Источник света для эндоскопической аппаратуры со световодом -1 9.Автоматическое устройство для проведения иопсии предстательной железы – 1 10.Иглы для биопсии предстательной железы – по требованию 11.Набор уретральных бужей (жестких) -1 12.Набор уретральных бужей (мягких) -1 13.Набор общехирургических инструментов для выполнения неполостных операций и зеркала для влагалищного осмотра – 14.Одноразовые стерильные наборы для троакарной цистостомии – по требованию	
2	Каков основной закон, регламентирующий деятельность врача-уролога на современном этапе?	ПК-10, ПК-11
	Ответ: Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. № 907н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «урология»	
3	Каковы анатомо-физиологические особенности мочевых путей у больных с избыточной массой тела.	ПК-2, ПК-5
	Анатомических особенностей мочевых путей у пациентов с избыточной массой тела, и пациентов с нормальной массой тела нет. Самое главное отличие в правильности выбора инструмента для перкутанных операций. В связи с выраженностью подкожной жировой клетчатки и жировой капсулы почки нужно правильно выбирать длину инструментов, подходящих индивидуально для каждого пациента с избыточной массой тела. Перед проведением оперативного вмешательства обязательно проведение МСКТ (мультиспиральной компьютерной томографии).	

	По индексу массы тела можно различать: 16-18.5: недостаточная масса тела; 18.5-25: идеальная масса тела; 25-30: начальные признаки ожирения; 30-35: ожирение первой степени; 35-40: ожирение второй степени. При ИМТ(индекс массы тела) 38 и выше, при наличии ряда сопутствующих заболеваний и опасности послеоперационных осложнений, связанных с этими заболеваниями, необходима консультация эндокринолога.	
--	---	--

6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
	<u>Инструкция.</u> Выберите один правильный ответ	
1.	Основным и ведущим звеном в системе стационарной медицинской помощи урологическому пациенту является: А) санаторий-профилакторий; Б) диспансер; В) научно-исследовательский институт ; Г) многопрофильная больница; Д) дневной стационар при поликлинике.	ПК-10
	Эталонный ответ: Б.	
2.	Основными задачами при проведении диспансеризации населения не являются : А) систематического медицинского наблюдения за определенными группами людей; Б) освидетельствования во ВТЭК; В) проведения оздоровительных мероприятий; Г) проведения трудоустройства больных; Д) организации противорецидивного лечения.	ПК-2
	Эталонный ответ: Б.	
3.	Питание мочеточника в его верхнем отделе осуществляет : А) почечная артерия; Б) яичковая артерия; В) ветви брюшной аорты; Г) верхняя брыжеечная артерия; Д) правильно А) и Б).	ПК-5
	Эталонный ответ:Д	
4	Правый мочеточник у пограничной линии таза перекрещивается: А) с общей подвздошной артерией; Б) с наружной подвздошной артерией; В) с внутренней подвздошной артерией; Г) с подчревной артерией; Д) с запирательной артерией.	ПК-5
	Эталонный ответ: Б	

5	Противопоказания к катетеризации мочевого пузыря: А) острый уретрит, простатит и эпидидимит; Б) хронический простатит; В) внутрибрюшной разрыв мочевого пузыря; Г) свежее повреждение уретры; Д) правильно А) и Г).	ПК-5, ПК-6
	Эталонный ответ: Д	
6	Дистопированную почку необходимо дифференцировать: А) с фиксированным нефроптозом; Б) с опухолью кишечника; В) с опухолью женских половых органов; Г) со всем перечисленным; Д) только А) и В).	ПК-5 ПК-6
	Эталонный ответ: Г	
7	При высоком отхождении мочеточника целесообразна операция: А) уретеролиза; Б) уретерокаликаноанастомоза; В) операция по Фолею; Г) операция по Альбаррану; Д) нефрэктомия.	ПК-6
	Эталонный ответ: В	
8	При оксалатном нефролитиазе, камне лоханки 15-16 мм, без нарушения уродинамики, оптимальным методом лечения является: А) литолиз; Б) пункционная нефролитотомия; В) пиелолитотомия; Г) вмешательство не показано; Д) пункционная нефролитотомия без контактной литотрипсии.	Пк-6
	Эталонный ответ: Б	
9	Для лейкоплакии мочевого пузыря характерна следующая цистоскопическая картина: А) язвенные изменения слизистой мочевого пузыря; Б) псевдополипоз слизистой оболочки пузыря; В) инкрустация слизистой мочевого пузыря солями; Г) наличие плоской белесой пластинки неправильной формы на слизистой оболочке пузыря; Д) буллезный отёк слизистой оболочки.	ПК-5
	Эталонный ответ: Г	
10	Для проведения цистоскопии необходимо: А) проходимость уретры; Б) емкость мочевого пузыря более 75 мл; В) прозрачная среда в полости мочевого пузыря; Г) правильно А и Б; Д) все перечисленное.	ПК-5
	Эталонный ответ: Г.	

11	Предстательная железа при ультразвуковом сканировании определяется в виде: А) эконегативного образования; Б) эхопозитивного образования; В) не определяется; Г) правильно Б и В; Д) правильно А и Б.	ПК-5
	Эталонный ответ: Д.	
12	При остром пиелонефрите к осложнениям относятся: А) некроз почечных сосочков, паранефрит; Б) эндотоксический шок, острая почечная недостаточность; В) сепсис, септикопиемия с образованием метастатических гнояников; Г) правильно А и Б; Д) правильно А, Б, В.	ПК-5 ПК-6
	Эталонный ответ: Б.	
13	Симптом Ходсона при хроническом пиелонефрите основан на: А) изменении тонуса чашечек; Б) изменении тонуса почечной лоханки; В) увеличении почки; Г) очаговости и полиморфности воспалительных изменений в почке; Д) нарушении функции почки.	ПК-5 ПК-6
	Эталонный ответ: Г.	

6.1.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины «Эндоурология»		
1	Опишите технику выполнения чрескожной пункционной нефростомии.	ПК-5: ПК-6
	Ответ: Операцию проводят под местным обезболиванием в асептических условиях. С помощью ультразвукового исследования визуализируется почка с расширенной чашечно-лоханочной системой. Пунктирную линию, показывающую направление движения иглы, ориентируют на нужную чашечку почки. Измеряют расстояние, на которое необходимо ввести иглу и, прибавив к нему длину адаптера, полученную величину отмечают на игле для пункции (можно также производить фиксацию специальным ограничителем). Эта отметка служит ориентиром для безопасного вкола иглы в тело пациента. Кожу в месте вкола иглы надсекают скальпелем и слегка расширяют разрез зажимом типа «москит». Производят пункцию чашечно-лоханочной системы иглой с мандреном, причём игла обязательно должна пройти через толщу паренхимы (Пункционная пиелостомия является порочной методикой, так как отсутствие фиксирующих моментов после опорожнения лоханки почки неизбежно приводит к отхождению пиелостомического дренажа). Затем мандрен удаляют, после чего	

	по просвету иглы начинает выделяться моча. По игле проводят проводник, иглу удаляют. Бужируют нефростомический ход пластмассовыми бужами возрастающего диаметра, после чего по проводнику вводят нефростомический дренаж с завитком на конце и фиксируют его к коже двумя шелковыми нитями.	
2	Опишите этапы проведения чрескожной литотрипсии	ПК-5 ПК-6
	Ответ: Чрескожная литотрипсия. Для проведения перкутанной литотрипсии при мочекаменной болезни врач-уролог делает прокол в поясничной области. Через образовавшееся отверстие оперирующий врач вводит эндоскоп с литотриптером. Эндоскоп под контролем рентгенографии продвигают в чашечно-лоханочную систему почки. Через просвет эндоскопа вводят литотриптер и производят дробление камня. Поскольку литотриптер оказывается в прямой близости с почкой, это позволяет дробить крупные камни, со сложной конфигурацией, в том числе и коралловидные. Образовавшиеся мелкие фрагменты конкремента врач изымает с помощью хирургических инструментов. В конце операции оставляют нефростому с установленным дренажом, что обеспечивает полноценный отток мочи из почки. Один конец дренажной трубки находится в почке, второй выводится наружу и присоединяется к мочесборнику. Как правило, дренаж удаляют спустя 1-2 суток. Чрескожная литотрипсия проводится под наркозом. После манипуляции пациенту необходимо оставаться в стационаре еще в течение нескольких дней. Преимущества чрескожной литотрипсии: возможность дробления почечных камней большого размера, сложной конфигурации; максимальная эффективность процедуры без необходимости повторного проведения процедуры. Недостатки метода: использование наркоза; травматичность метода; вероятность повреждения сосудов при внедрении эндоскопа; длительный реабилитационный период.	
3	Опишите этапы ТУР (трансуретральной резекции) предстательной железы	ПК-5, ПК-6

	Ответ: Чрескожная литотрипсия. Для проведения перкутанной литотрипсии при мочекаменной болезни врач делает прокол в поясничной области. Через образовавшееся отверстие хирург вводит эндоскоп с литотриптером. Эндоскоп под контролем рентгенографии продвигают в чашечно-лоханочную систему почки. Через просвет эндоскопа вводят литотриптер и производят дробление камня. Поскольку литотриптер оказывается в прямой близости с почкой, это позволяет дробить крупные камни, со сложной конфигурацией, в том числе и коралловидные. Образовавшиеся мелкие фрагменты конкремента врач изымает с помощью хирургических инструментов. В конце операции оставляют нефростому с установленным дренажом, что обеспечивает полноценный отток мочи из почки. Один конец дренажной трубки находится в почке, второй выводится наружу и присоединяется к мочесборнику. Как правило, дренаж удаляют спустя 1-2 суток. Чрескожная литотрипсия проводится под наркозом. После манипуляции пациенту необходимо оставаться в стационаре еще в течение нескольких дней. Преимущество чрескожной литотрипсии	
--	--	--

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
	Инструкция: Выберите правильный ответ:	
1.	. При стойкой оксалатурии после нескольких эпизодов отхождения оксалатных конкрементов надо рекомендовать: А) пищу, богатую листовенной зеленью, бобовые, цитрусовые; Б) пищу, богатую кальцием (молочные продукты, картофель, яйца, др.); В) пищу, содержащую витамины группы В, А, магний; Г) цитратные препараты; Д) окись магния, тиосульфат магния; Е) витамины В6, А; Ж) пшеничные отруби; З) увеличить диурез до 2 л.	ПК-2 ПК-5 ПК-6
	Ответ: З.	

2.	Анатомоморфологические изменения в почках, способствующие образованию конкрементов в почках: А) хронический гломерулонефрит; Б) внутрпочечная лоханка и нарушение лимфооттока из почки; В) венозное полнокровие; Г) внепочечная лоханка; Д) ренальная артериальная гипертензии.	ПК-5
	Ответ : Б	
3.	При остром пиелонефрите к осложнениям относятся: А) некроз почечных сосочков, паранефрит; Б) эндотоксический шок, острая почечная недостаточность; В) сепсис, септикопиемия с образованием метастатических гнойников; Г) правильно А и Б; Д) правильно А, Б, В.	ПК-5
	Ответ- Д	
4.	Специализированная медицинская помощь не оказывается в А) многопрофильных и специализированных больниц Б) больниц скорой помощи В) бальнеологических лечебницах Г) больниц восстановительного лечения Д) стационаров, диспансеров и МСЧ	ПК-10
	Ответ: В	
5.	Основным и ведущим звеном в системе стационарной медицинской помощи урологическому больному является А) санаторий-профилакторий Б) диспансер В) научно-исследовательский институт Г) многопрофильная больница Д) дневной стационар при поликлинике	ПК-10, ПК-11
	Ответ : В	

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины «Эндоурология»</i>		
1	Каковы особенности анатомии удвоенной почки?	ПК-2, ПК-5

	Ответ: Удвоенная почка имеет две лоханки и два мочеточника. На противоположной стороне имеется одна нормальная или также удвоенная почка. Почечные лоханки обычно располагаются одна над другой и никогда между собой не сообщаются. Между ними имеется промежуток примерно в 1—1,5 см. На этом уровне паренхима почки разделена соединительнотканым перешейком, который в одних случаях выражен ясно, в других — едва намечается. Мочеточники обеих лоханок на своем протяжении перекрещиваются одно- или двукратно. Верхняя лоханка обычно недоразвита, нижняя нормальная. Кровоснабжение обеих половин почки раздельное. Почка несколько длиннее обычной. Мочеточник может быть удвоен на всем протяжении и в мочевом пузыре на соответствующей стороне видны два устья, или же удвоен только верхний отрезок мочеточника на различном протяжении (расщепленный мочеточник — <i>ureter fissus</i>. Тогда в пузыре на этой стороне имеется одно устье мочеточника. Если имеется удвоение мочеточника на всем протяжении, то диагноз устанавливается при обнаружении в пузыре добавочного устья с одной стороны (или с обеих при двустороннем удвоении почек). Устье, относящееся к верхней лоханке, обычно располагается несколько ниже и медиальнее устья, относящегося к нижней лоханке (закон Вейгерта — Мейера). Удвоенная почка с расщепленным мочеточником распознается при помощи экскреторной урографии или восходящей уретеропиелографии.	
2	Каковы аномалии размера почек?	ПК-2, ПК-5

	Ответ: Аномалии размера: - Гипоплазия почки: почка расположена нормально, по гистологической структуре не отличается от нормальной почки, если не считать несколько большего развития интерстициальной ткани. Аномалия заключается в малых размерах почки — в пределах 2—5 см, часто также в эмбриональной дольчатости ее. Лоханка и чашечки соответственно малы, иногда одна или две чашечки отсутствуют. Встречается данная аномалия редко. Функциональная ценность гипоплазированной почки ничтожна. Сама по себе гипоплазия почки ничем себя не проявляет. Осложнением этой аномалии (как и некоторых других почечных патологических процессов) может явиться гипертоническая болезнь. Гипоплазированная почка распознается на основании пиелографии. При заболеваниях ее, требующих хирургического вмешательства, почка подлежит удалению. При наличии гипоплазированной почки удаление второй почки недопустимо.	
3.	Какова методика проведения уретроскопия ?	ПК-2, ПК-5 ПК-6
	Ответ Уретроскопия - метод эндоскопического исследования мочеиспускательного канала с помощью специальных оптических приборов - уретроскопа или цистоскопа, для уретроскопии используются оптические системы с углом обзора 0° и 12°. Осмотр мочеиспускательного канала производят по мере продвижения по нему эндоскопа в постоянном токе орошающей жидкости (ирригационная уретроскопия). Передняя уретра у мужчин по мере поступления жидкости растягивается и выглядит в виде округлого, уходящего вдаль канала, в заднем отделе которого определяются семенной бугорок и доли предстательной железы. Уретроскоп используется для диагностики пороков развития, стриктур, свищей, инородных тел, камней, дивертикулов и новообразований уретры. В клинической практике осмотр мочевого пузыря и мочеиспускательного канала нередко выполняют одновременно (уретроцистоскопия).	
4.	Каковы показания, противопоказания к проведению чрескожных операций при мочекаменной болезни?	ПК-2, ПК-5, ПК-6

	Ответ Показанием для проведения чрескожных операций является: 1) наличие у пациента аномалий мочевыделительной системы, в связи с чем затруднено или невозможно самостоятельное отхождение фрагментов конкремента после дистанционной или трансуретральной нефролитотрипсии; 2) размер конкремента почки 2-3 см и более в диаметре; 3) наличие коралловидных конкрементах почек; 4) выраженное ожирение или аномалия расположения почек, которая не позволяют направить ударные волны на камень для его дистанционного дробления. Однако выполнение чрескожной нефролитотрипсии будет возможно только в том случае, если длина нефроскопа больше, чем расстояние от кожи до почки. 5) расположение камня в нижней чашечке почки; 6) наличие инфекционных камней (должны быть удалены все фрагменты камня), и твердых камней, состоящих из кальций оксалатов (когда дистанционная нефролитотрипсия малоэффективна или может потребоваться множество повторных процедур; 7) неэффективность дистанционной или трансуретральной нефролитотрипсии. Противопоказаниями к перкутанному хирургическому лечению являются: 1) беременность; 2) выраженная коагулопатия (нарушение свертываемости крови); 3) острое воспаление почек или мочевыводящих путей – нефрит, уретрит, цистит. В каждом конкретном случае вопрос о виде вмешательства решается врачом-урологом индивидуально с учетом особенностей заболевания.	
--	--	--

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины</i>		
1.	Опишите методику выполнения ЧПНЛ (чрескожная пункционная (или перкутанная) нефролитотомия)	ПК-2, ПК-6

	Ответ: Методика выполнения ЧПНЛ (чрескожная пункционная (или перкутанная) нефролитотомия). 1-й этап: катетеризация мочеточника. Данная процедура необходима для адекватного чрескожного доступа, через катетер вводят контрастное вещество, которое заполняет ЧЛС (чашечно-лоханочная система), тем самым упрощает чрескожный доступ, и можно визуализировать рентген-негативные камни и зоны обструкции. В операционном и послеоперационном периоде через мочеточниковый катетер налаживают промывную систему, тем самым кровь вымывается из почки (препятствует образованию сгустков). 2-й этап: осуществление доступа - самый главный этап. Правильно выполненный доступ позволяет убрать максимальный объем	
	После пункции чашечки через иглу проводят струну, выполняется пиелография, врач-уролог удостоверяется, что струна находится в чашечке. После этого производят насечку скальпелем, чтобы расширить ход для телескопического дилататора. После того как телескопический дилататор установлен в чашечке, по нему проводят g-образный страховый проводник, после дилататор удаляют, страховую струну фиксируют, по рабочей струне вводят	
2	Опишите методику проведения ТУР (трансуретральной резекции) предстательной железы	ПК-2, ПК-6
	Ответ: Операция, как правило, проводится под общей или спинальной анестезией, и длится около 1-1,5 часа. Врач-уролог вводит в мочеиспускательный канал волоконно-оптический резектоскоп, который представляет собой тонкую трубку, длиной приблизительно 30.5 сантиметров, диаметром 1 сантиметр. Резектоскоп состоит из источника света, клапанов для жидкости, чтобы промывать область операции, и электрической петли, которая удаляет или выпаривает ткань и прижигает кровеносные сосуды. После резекции предстательной железы оставшиеся ткани отмываются с помощью эвакуатора Элиха. После операции устанавливается 3-х ходовой уретральный катетер, налаживается промывная система. Уретральный катетер удаляется через 3-4 суток после операции.	
3	Опишите методику нефрэктомии	ПК-2, ПК-5

	Ответ: Методика проведения нефрэктомии. Операция проводится под общим наркозом. В мочеточник устанавливается катетер с баллоном, который позволяет фиксировать просвет и устанавливать определенную степень расширения почечной лоханки. Пациент укладывается на спину, ноги поддерживаются бобовидным валиком, который облегчает переворот. Тело пациента фиксируется эластичными бинтами. Брюшную полость заполняют газом. У пупка вводят троакар – трубку со стилетом, к которой присоединена камера. При ее помощи осуществляют контроль за введением всех остальных троакаров. Пациента переворачивают на бок, сдувая бобовидную подушку. Тело еще раз дополнительно фиксируется. Все манипуляции проводят электроножницами. Сосуды и мочеточник каждый по отдельности пережимаются скобками при помощи специального лапароскопического степлера. До удаления почки они усекаются. Сам орган извлекается по самому большому троакару (11 мм) после переворота больного обратно на спину. В этот канал помещаются края пластикового пакета и инструмент для удаления – лапароскоп. После извлечения почки ее отправляют на гистологическое исследование. Все троакары удаляют. Рану и повреждения зашивают рассасывающейся нитью. Катетеры извлекают в палате в день операции. Уже на следующий	
4	Опишите методику ретроперитонеоскопии	ПК-2, ПК-5, ПК-6

	Ответ Методика ретроперитонеоскопии Ретроперитонеоскопию выполняют под эндотрахеальным наркозом с помощью ретроперитонеоскопа. Аппарат состоит из клинка с осветительной системой и рукоятки, соединенных под углом 90°. Диаметр полого клинка, погруженного в ткани, составляет 30 мм, длина — 150 мм. Для ретроперитонеоскопии применяют 3 операционных доступа: поясничный, паховый и лобковый. В каждом из доступов выполняют разрез длиной 3 см кожи, подкожной клетчатки и апоневроза. Тупо расслаивая мышцы, образуют канал в забрюшинное пространство. При поясничном доступе в положении пациента на противоположном боку выполняют разрез параллельно нижнему краю XII ребра. Через четырехугольник Грюнфельда-Лесгафта, расслоив широчайшую и поперечную мышцы, листок позадипочечной фасции, достигают почки. Тупо разделив околопочечную клетчатку, осматривают поверхность почки, которая в норме имеет темно-коричневый цвет. Путем препарирования обнажают начальный отдел мочеточника. Ретроперитонеоскопию и оперативное вмешательство на надпочечнике проводят в положении пациента на животе на валике. Проникнув через разрез под XII ребром в забрюшинное пространство, под контролем пальца в точках, расположенных на 6 см снаружи и внутри от образованного канала, устанавливают 5-мм и 10-мм троакары. Третий троакар специальной конструкции (троакар Хассона) вводят через первоначально образованный канал. Через него в забрюшинное пространство нагнетают углекислый газ под давлением 15 мм рт. ст. Тупым разделением клетчатки под визуальным контролем формируют полость между диафрагмой и верхним полюсом почки. Создают условия для оптимального обзора и оперативного вмешательства на надпочечнике.	
5	Опишите методику проведения контактной литотрипсии	ПК-2, ПК-5, ПК-6
	Ответ: Для проведения контактной литотрипсии непосредственно к камню подводят литотриптер — инструмент для разрушения. Операция проводится под эпидуральной или общей анестезией. При мочекаменной болезни у пациента врач вводит эндоскоп в уретру, оттуда в мочевой пузырь, мочеточник и при необходимости проникает в почечную лоханку. Через эндоскоп внутрь органа вводят литотриптер. Эндоскоп снимает изображение, которое выводится на монитор. Перемещая эндоскоп и наблюдая за монитором, врач находит камень — и вплотную к нему приставляет литотриптер. Прибор дробит конкремент на мелкие частички, которые удаляют специальными инструментами. После дробления камня при контактной литотрипсии, как правило, устанавливается стент для дренирования почки. Продолжительность процедуры может быть различной, это зависит от количества камней, плотности и конфигурации конкремента. После окончания процедуры пациенту необходимо оставаться в больнице еще в течение пары дней. Для проведения контактной литотрипсии используют	

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины «Эндоурология»		
1.	Пациенту 55 лет при множественных конкрементах почек, хроническом пиелонефрите в активной фазе, вторично сморщенной почке, артериальной гипертензии показано:	ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
	Инструкция. Выберите правильный ответ	
	А) противовоспалительная, гипотензивная терапия длительно; Б) пиелолитотомия, нефростомия; В) пункционная нефростомия; Г) нефрэктомия; Д) ударно-волновая литотрипсия.	
2.	Ответ В При уратном камне лоханки почки 20х18 мм, хроническом пиелонефрите в активной фазе, педункулите, периуретерите, гидро-каликозе следует рекомендовать:	ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
	Инструкция. Выбрать правильный ответ А) ударно-волновую литотрипсию Б) антибактериальную терапию без оперативного вмешательства В) литолиз Г) чрескожную пункционную нефролитолапаксию Д) пиелолитотомию, уретеролиз Ответ Д	
3.	Выбор метода лечения у больного 20 лет, с коралловидным рентгенозитивным конкрементом 11 стадии внепочечном типе лоханки, хроническом латентном пиелонефрите, педункулите:	ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
	Инструкция. Выберите правильный ответ А) вмешательство не производить; Б) ударно-волновая литотрипсия; В) секционная нефролитотомия, нефростомия; Г) пиелокаликотомия (по Жиль-Вернету), нефростомия; Д) литолиз; Ответ Г	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная:

1. Экстренная урогинекология / О. Б. Лоран, Г. Р. Касян, Д. Ю. Пушкарь [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-7746-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477465.html>
2. Павлов, В. Н. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в урологии / Павлов В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5036-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450369.html>
3. Подзолкова, Н. М. Бесплодие. Диагностика, современные методы лечения / Подзолкова Н. М. и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. (Серия "Практикующему врачу-гинекологу") - ISBN 978-5-9704-5231-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452318.html>
4. Пушкарь, Д. Ю. Тактика врача-уролога : практическое руководство / под ред. Д. Ю. Пушкаря. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 96 с. (Серия "Тактика врача") - ISBN 978-5-9704-5202-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452028.html>

Дополнительная:

1. Кадыров, З. А. Лапароскопические и ретроперитонеоскопические операции в урологии / Кадыров Зиёратшо Абдуллоевич, Рамишвили Владимир Шотаевич, Сулейманов Сулейман Ибрафимович, Одилов Аминджон Юсупович, Фаниев Михаил Владимирович, Гигиадзе Отари Владимирович, Демин Никита Валерьевич, Зокиров Нурали Зоирович - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-3901-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439012.html>
2. 3D-технологии при операциях на почке: от хирургии виртуальной к реальной [Электронный ресурс] / Под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431856.html>
3. Робот-ассистированная радикальная простатэктомия [Электронный ресурс] / Пушкарь Д.Ю., Колонтарев К.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430552.html>
4. Оперативное лечение больных опухолью почки (прошрое, настоящее, будущее) [Электронный ресурс] / Ю. Г. Аляев, П. В. Глыбочко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435816.html>
5. "Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3 т. Том 2. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э. И. Борзяк, Г. фон Хагенс, И. Н. Путалова ; под ред. Э. И. Борзяка. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015." - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432747.html>
6. Урология. Российские клинические рекомендации [Электронный ресурс] /

под ред. Ю.Г. Аляева, П.В. Глыбочко, Д.Ю. Пушкаря - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3126-9 - Режим доступа:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431269.html>

7. Эндоскопия. Базовый курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Хрячков В.В., Федосов Ю.Н., Давыдов А.И. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 160 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2330-1 - Режим доступа:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423301.html>

Интернет-ресурсы открытого доступа:

1. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (<http://www.emll.ru/newlib/330500>)

2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>)

3. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации(<http://cr.rosminzdrav.ru/>)

4. Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)

5. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/window>)

7. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)

8. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>).

9. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>)

10.Объединенная электронная библиотека учреждений профессионального образования Пензенской области (<http://library.pnzgu.ru>)

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

12. Медицинская энциклопедия <http://alcala.ru/medicinskaya/medicinskaya-enciklopediya.shtml>

13. Большая медицинская энциклопедия Doktorland.ru <http://doktorland.ru/>

14. Медицинская энциклопедия <http://www.medical-center.ru/info.html>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими

средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры онкологии и урологии ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.