

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И.ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский
Университет)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет)

_____ М.В. Хорева
«05» июня 2025 г.

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

**Укрупненная группа специальностей:
31.00.00 Клиническая медицина**

**Специальность:
31.08.68 Урология**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«НЕЙРОУРОЛОГИЯ И УРОДИНАМИКА»**

**Блок 1 Дисциплины (модули). Вариативная часть
Дисциплины по выбору
Б1.В.ДВ.1.2 (108 часов, 3 з.е.)**

Москва, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Нейроурология и уродинамика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.68 Урология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) укрупненная группа специальностей 31.00.00 Клиническая медицина, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 г. № 1111, педагогическими работниками межкафедрального объединения: кафедры урологии и андрологии имени академика Н.А. Лопаткина ИХ и кафедры урологии, андрологии и онкоурологии ИНОПР

№	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Котов Сергей Владиславович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой урологии и андрологии имени академика Н.А. Лопаткина ИХ	РНИМУ им. Н.И. Пирогова
2.	Пульбере Сергей Александрович	д.м.н., доцент	профессор кафедры урологии и андрологии имени академика Н.А. Лопаткина ИХ	РНИМУ им. Н.И. Пирогова
3.	Кривобородов Григорий Георгиевич	д.м.н., профессор	профессор кафедры урологии и андрологии имени академика Н.А. Лопаткина ИХ	РНИМУ им. Н.И. Пирогова
4.	Гуспанов Ренат Иватуллаевич	к.м.н., доцент	доцент кафедры урологии и андрологии имени академика Н.А. Лопаткина ИХ	РНИМУ им. Н.И. Пирогова
5.	Силуянов Кирилл Андреевич	к.м.н.	доцент кафедры урологии и андрологии имени академика Н.А. Лопаткина ИХ	РНИМУ им. Н.И. Пирогова
6.	Беломытцев Сергей Викторович	к.м.н.	доцент кафедры урологии и андрологии имени академика Н.А. Лопаткина ИХ	РНИМУ им. Н.И. Пирогова
7.	Ефремов Николай Сергеевич	к.м.н., доцент	доцент кафедры урологии и андрологии имени академика Н.А. Лопаткина ИХ	РНИМУ им. Н.И. Пирогова
8.	Болотов Андрей Дмитриевич	к.м.н.	ассистент кафедры урологии и андрологии имени академика Н.А. Лопаткина ИХ	РНИМУ им. Н.И. Пирогова
9.	Павлов Иван Сергеевич	-	ассистент кафедры урологии и андрологии имени академика Н.А. Лопаткина ИХ	РНИМУ им. Н.И. Пирогова
10.	Шеховцов Сергей Юрьевич	д.м.н.	заведующий кафедрой урологии, андрологии и онкоурологии ИНОПР	РНИМУ им. Н.И. Пирогова
11.	Коздоба Андрей Семенович	к.м.н., доцент	доцент кафедры урологии, андрологии и онкоурологии ИНОПР	РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена на заседании межкафедрального объединения.

Протокол от «20» мая 2025 г. № 12

Руководитель межкафедрального объединения

_____ /С.В. Котов

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы ординатуры	4
3. Содержание дисциплины (модуля)	6
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	9
5. Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора по дисциплине (модулю) 10	
5.1. Формы контроля, шкала и критерии оценивания результатов обучения	10
5.2. Оценочные средства (примеры заданий).....	10
6. Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры).....	11
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	12
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	13

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

Приобретение знаний в области нейроурологии и уродинамики, а также умений и навыков проведения уродинамической диагностики для оценки функции верхних и нижних мочевых путей у пациентов с заболеваниями почек и мочевыводящих путей.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Совершенствование знаний в анатомии и физиологии верхних и нижних мочевых путей, в анатомо-функциональных изменениях при заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей, а также в этиологии, патогенезе, клинике заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей;

2. Совершенствование знаний в методике сбора анамнеза и осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек и мочевыводящих путей, а также умений и навыков в определении показаний к уродинамическим методам обследования, трактовки полученных результатов, проведении дифференциальной диагностики, постановке диагноза;

3. Приобретение умений и навыков назначения лечения пациентам, определения показаний к хирургическому лечению, принципах выполнения операций при недержании мочи, причин возникновения интраоперационных и послеоперационных осложнений и способы их ликвидации;

4. Приобретение знаний о принципах пред- и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями почек и мочевыводящих путей, а также умений и навыков проведения послеоперационного лечения, ведения пациентов с дренажными системами в органах мочевой системы (уретральный катетер, мочеточниковый катетер, цистостома, нефростома).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы ординатуры

Шифр и содержание компетенции	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1. Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<ul style="list-style-type: none">– Профессиональные источники информации;– Методологию поиска, сбора и обработки информации;– Критерии оценки надежности профессиональных источников информации	<ul style="list-style-type: none">– Сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению;– Пользоваться профессиональными источниками информации;– Проводить анализ источников, выделяя надежные и высококачественные источники информации;– Анализировать и критически оценивать полученную информацию;– Обобщать полученные данные;– Применять полученную информацию в профессиональном контексте	<ul style="list-style-type: none">– Навыками клинического мышления;– Навыками поиска, отбора и оценки полученной информации;– Навыками анализа полученной информации;– Методами и способами применения полученной информации в профессиональном контексте;– Навыками планирования и осуществления своей профессиональной деятельности;– Навыками диагностического поиска в профессиональной деятельности
ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,	<ul style="list-style-type: none">– Анатомию и физиологию нижних мочевых путей, верхних мочевых путей;– Функцию верхних и нижних мочевых путей;	<ul style="list-style-type: none">– Оценивать анатомо-функциональное состояние почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в норме, при	<ul style="list-style-type: none">– Навыками обоснования необходимости и планирование объема уродинамических методов исследования при

<p>нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Анатомо-функциональные и возрастные изменения при заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов у взрослых; – Этиология, патогенез заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов у пациентов; – Онкологические заболевания почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов у пациентов; – Воспалительные и не воспалительные заболевания почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов у пациентов; – Нарушения нижних мочевых путей; – Нарушения верхних отделов мочевых путей; – Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов; – Методику сбора анамнеза и осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек и мочевыводящих путей; – Инструментальные функциональные методы диагностики в урологии; – Показания и противопоказания к комплексному уродинамическому исследованию; – Методы уродинамической оценки нижних мочевых путей; – Электромиографию мышц тазового дна; – Значение электромиографии для выбора тактики лечения, контроля эффективности терапии; – Алгоритмы интерпретации результатов и их роль в выборе тактики лечения и мониторинге эффективности терапии; – Основные предоперационные исследования в урологии 	<p>заболеваниях и (или) состояниях у пациентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Обосновывать необходимость и планировать объем уродинамических методов исследования при нарушениях верхних и нижних мочевых путей, при недержании мочи; – Интерпретировать и анализировать результаты уродинамических исследований; – Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов; – Выявлять клинические симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов 	<p>нарушениях верхних и нижних мочевых путей, при недержании мочи;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов на инструментальные обследования; – Навыками выполнения инструментальных методов обследования и лечения (катетеризации мочевого пузыря, бужирование уретры); – Навыками выполнения и интерпретации результатов уродинамических методов исследования (урофлоуметрия, профилометрия, цистоманометрия, исследование давление/поток); – Навыками интерпретации электромиографии; – Навыками установления диагноза с учетом действующей МКБ; – Навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций
--	--	--	---

<p>ПК-6. Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Алгоритмы выбора терапии и мониторинга эффективности лечения у разных категорий пациентов с нарушениями верхних и нижних мочевых путей, недержанием мочи; – Методы оперативного лечения недержания мочи; – Методы лечения пациентов с нейрогенными нарушениями мочеиспускания с учетом симптомов; – Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов; – Принципы и методы проведения оперативного лечения пациентов недержанием мочи, варианты операций; – Методы местной анестезии в урологии; – Требования асептики и антисептики; 	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать тактику лечения пациентов с нарушениями верхних и нижних мочевых путей, недержанием мочи; – Определять медицинские показания и противопоказания для оперативных вмешательств при недержании мочи; – Разрабатывать план подготовки пациентов с недержанием мочи для оперативных вмешательств и манипуляций; – Ассистировать при оперативных вмешательствах и проводить оперативные вмешательства у пациентов; – Выполнять отдельные этапы оперативных вмешательств под контролем заведующего отделением/врача уролога пациентам с заболеваниями и (или) состояниями мочеполовых органов; – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов; – Проводить послеоперационное лечение; – Вести пациентов с дренажными системами в органах мочевой системы; 	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками разработки плана лечения пациентов с нарушениями верхних и нижних мочевых путей, недержанием мочи; – Навыками назначения этиотропного лечения с учетом особенностей течения урологического заболевания; – Методикой и техникой цистосуретроскопии; – Методикой и техникой инъекции ботулинического токсина типа А в детрузор и наружный сфинктер уретры при лечении больных с нейрогенными и идиопатическими нарушениями мочеиспускания, синдромом хронической тазовой боли; – Навыками тиббиальной и сакральной нейромодуляции в лечении больных с нейрогенными и идиопатическими нарушениями мочеиспускания, синдромом хронической тазовой боли; – Навыками оценки результатов проведенных манипуляций и оперативных вмешательств; – Навыками оценки осложнений манипуляций и оперативных вмешательств на мочеполовых органах у пациентов; – Навыками профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций; – Навыками назначения и применения лекарственных препаратов для местной анестезии
--	---	--	--

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел	Наименование раздела	Шифр компетенции
Раздел 1.	Уродинамическая диагностика	УК-1, ПК-5
Раздел 2.	Уродинамика нижних мочевых путей	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 3	Нарушения нижних мочевых путей	УК-1, ПК-5, ПК-6

Раздел 4.	Недержание мочи	УК-1, ПК-5, ПК-6
Раздел 5.	Нейрогенное недержание мочи	УК-1, ПК-5, ПК-6

Раздел 1. Уродинамическая диагностика.

1.1 Функция верхних и нижних мочевых путей.

Синергизм деятельности верхних и нижних мочевых путей. Физиология, акта мочеиспускания: - 1 фаза, накопление, - 2 фаза, мочевыделение. Принципы удержания мочи. Методы оценки акта мочеиспускания. Ультразвуковая диагностика. Рентгенологические исследования.

1.2 Комплексное уродинамическое исследование.

Определение. Терминология. Показания и противопоказания к исследованию. Принципы выполнения.

1.2 Уродинамическая оценка верхних мочевых путей.

Уродинамическая оценка верхних мочевых путей. Показания к проведению уродинамических исследований при подозрении на нарушения пассажа мочи и функциональные расстройства верхних мочевых путей. Критерии оценки функции чашечно-лоханочной системы и мочеточников, выявление рефлюкса и обструкции. Алгоритмы интерпретации результатов и их роль в выборе тактики лечения и мониторинге эффективности терапии. Тест Уайтекера.

Раздел 2. Уродинамика нижних мочевых путей.

2.1 Уродинамическая оценка нижних мочевых путей.

Показания к проведению уродинамических исследований при симптомах нарушения накопления и опорожнения мочевого пузыря. Основные методы: урофлоуметрия, определение остаточной мочи, цистометрия, профилометрия уретры, исследование давление/поток и электромиография мышц тазового дна. Особенности выполнения неинвазивных и инвазивных тестов, их диагностическая ценность и ограничения. Критерии оценки функций мочевого пузыря и уретры, выявление гиперактивности детрузора, инфравезикальной обструкции, стрессового недержания и нарушений координации мышц. Алгоритмы интерпретации результатов и их роль в выборе тактики лечения и мониторинге эффективности терапии.

2.2 Методы исследования уродинамики.

Урофлоуметрия. Цистометрия наполнения (1 фаза цикла мочеиспускания). Цистометрия выделения – исследование «давление-поток» (2 фаза цикла мочеиспускания). Профилометрия уретры, статическая и динамическая.

2.3 Электромиография мышц тазового дна.

Электромиография мышц тазового дна. Показания к проведению исследования при нарушениях мочеиспускания, хронических тазовых болях, недержании мочи. Основные методы — стимуляционная и игольчатая электромиография для оценки биоэлектрической активности мышц и проводимости по половому нерву. Особенности выполнения теста — регистрация активности мышц тазового дна и сфинктеров в покое и при функциональных пробах, анализ бульбокавернозного рефлекса и выявление нейрогенных нарушений. Критерии оценки результатов — выявление дисфункции, асимметрии, хронических воспалительных процессов и степени поражения мышц. Значение электромиографии для выбора тактики лечения, контроля эффективности терапии и индивидуализации реабилитационных мероприятий. Урофлоуметрия с одновременной электромиографией тазового дна.

2.4. Видеоуродинамика. Фармакологические пробы. Биوفيدбэк терапия.

Нормативные и патологические уродинамические паттерны. Объемная скорость мочеиспускания. Нарушение рецептивной релаксации мочевого пузыря. Нарушение мышечной функции детрузора. Функция сфинктеров мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Функциональная длина мочеиспускательного канала.

2.5. Давление в мочеиспускательном канале и его распределение.

Сопротивление нижних мочевых путей. Диссинергия функциональных отделов нижних мочевых путей. Давление в мочеиспускательном канале и его распределение: методы измерения уретрального давления и оценка профиля давления по длине уретры. Критерии интерпретации максимального давления закрытия уретры и функциональной длины уретры. Значение распределения давления для диагностики стрессового недержания мочи и других дисфункций нижних мочевых путей. Особенности проведения и анализа уретральной профилометрии у различных категорий пациентов. Использование данных о распределении давления для выбора тактики лечения и оценки эффективности терапии

Раздел 3. Нарушения нижних мочевых путей.

3.1 Детрузорно-сфинктерная диссинергия. Определение и классификация. Этиология и патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Лечение

3.2 Детрузорно-шеечная диссинергия.

Определение и классификация. Этиология и патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Лечение

3.3 Ассинергия детрузора и сфинктера уретры.

Определение и классификация. Этиология и патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Лечение

3.4. Функциональная обструкция нижних мочевых путей.

Гипертонус мышц тазового дна. Функциональная обструкция нижних мочевых путей: определение и классификация функциональных форм инфравезикальной обструкции без анатомического субстрата. Основные клинические проявления и дифференциальная диагностика с механическими причинами обструкции. Методы уродинамического исследования для подтверждения диагноза, включая урофлоуметрию, цистометрию и давление-поток анализ. Особенности ведения пациентов с нейрогенными и идиопатическими формами функциональной обструкции. Алгоритмы выбора терапии и мониторинга эффективности лечения у разных категорий пациентов.

Раздел 4. Недержание мочи.

4.1 Основные понятия. Патогенез. Классификация. Нейрогенное недержание мочи. Врожденное ложное недержание мочи. Приобретенное ложное недержание мочи. Парадоксальная ишурия. Посттравматическое недержание мочи.

4.2. Недержание мочи при напряжении. Особенности диагностики. Анатомия и физиология. Уродинамические исследования. Давление в мочеиспускательном канале, Функциональная длина уретровезикального сегмента. Профилометрия при напряжении. Произвольное сдерживание мочеиспускания. Профилометрия при наполнении мочевого пузыря и перемене положения тела, Диагностика.

4.3 Лечение недержания мочи. Операция Маршалла, Марчетти, Кранца. Операция Берча, Слингвые операции. Показания и противопоказания. Подготовка пациента к операции. Техника оперативного вмешательства. Техника TVT (Tension-free Vaginal Tape). Осложнения.

Раздел 5. Нейрогенное недержание мочи.

5.1 Нейрогенное недержание мочи. Основные понятия. Патогенез, Нарушение резервуарной функции мочевого пузыря, Нарушение удержания мочи.

5.2 Диагностика нейрогенного недержания мочи уродинамическая.

Диагностика внутрипузырного давления в фазе наполнения. Диагностика давления в мочеиспускательном канале (профилометрия) в фазе наполнения и в начале фазы опорожнения.

5.3 Диагностика нейрогенного недержания мочи электромиографическая.

Непроизвольные сокращения детрузора (при нейрогенной дисфункции мочевого пузыря гиперактивного типа). ЭМГ сфинктера мочеиспускательного канала. Стимуляция крестцовых корешков и половых нервов с определением латентного периода.

5.4 Лечение нейрогенного недержания мочи.

Консервативное лечение, принципы фармакотерапии. Хирургическое лечение: варианты операций.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	З.е.	Количество часов					Форма контроля	Шифр компетенции
			Всего	Ауд	Лек	Пр	СР		
Общий объем часов			108	90	6	84	18	Зачет	
Раздел 1.	Уродинамическая диагностика	3	20	17	1	16	3	Устный опрос	УК-1 ПК-5
Тема 1.1	Функция верхних и нижних мочевых путей		7	6	1	5	1		
Тема 1.2	Комплексное уродинамическое исследование		6	5	-	5	1		
Тема 1.3	Уродинамическая оценка верхних мочевых путей		7	6	-	6	1		
Раздел 2.	Уродинамика нижних мочевых путей		21	18	1	17	3	Устный опрос	УК-1 ПК-5 ПК-6
Тема 2.1	Уродинамическая оценка нижних мочевых путей		4	3	-	3	1		
Тема 2.2	Методы исследования уродинамики		4	3	-	3	1		
Тема 2.3	Электромиография мышц тазового дна		4	4	1	3	-		
Тема 2.4	Видеоуродинамика, Фармакологические пробы. Биофидбэк терапия		4	4	-	4	-		
Тема 2.5	Давление в мочеиспускательном канале и его распределение		5	4	-	4	1		
Раздел 3.	Нарушения нижних мочевых путей		23	19	2	17	4	Устный опрос	УК-1 ПК-5 ПК-6
Тема 3.1	Детрузорно-сфинктерная диссинергия		6	5	1	4	1		
Тема 3.2	Детрузорно-шеечная диссинергия		5	4	-	4	1		
Тема 3.3	Ассинергия детрузора и сфинктера уретры		6	5	1	4	1		
Тема 3.4	Функциональная обструкция нижних мочевых путей		6	5	-	5	1		
Раздел 4.	Недержание мочи		22	18	1	17	4	Устный опрос	УК-1 ПК-5 ПК-6
Тема 4.1	Основные понятия		7	6	1	5	1		
Тема 4.2	Недержание мочи при напряжении. Особенности диагностики		7	6	-	6	1		
Тема 4.3	Лечение недержания мочи		8	6	-	6	2		
Раздел 5.	Нейрогенное недержание мочи		22	18	1	17	4	Устный опрос	УК-1 ПК-5 ПК-6
Тема 5.1	Нейрогенное недержание мочи		5	4	-	4	1		
Тема 5.2	Диагностика нейрогенного недержания мочи уродинамическая		5	4	-	4	1		

Тема 5.3	Диагностика нейрогенного недержания мочи электромиографическая		6	5	1	4	1		
Тема 5.4	Лечение нейрогенного недержания мочи		6	5	-	5	1		

5. Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора по дисциплине (модулю)

5.1. Формы контроля, шкала и критерии оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости проводится по итогам освоения каждого раздела учебно-тематического плана в виде устного опроса.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета после освоения дисциплины (модуля) в виде устного собеседования. Обучающимся ординаторам предлагается дать устный ответ теоретические вопросы.

Шкала и критерии оценивания

Результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации оцениваются по четырехбалльной и двухбалльной шкале:

Оценка «Отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, не затрудняется с ответами, правильно обосновывает тактику действий.

Оценка «Хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «Удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «Неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на предложенные вопросы, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

Результаты устного собеседования оцениваются:

Оценка «Зачтено» – ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, не допускает принципиальных ошибок.

Оценка «Не зачтено» – ординатор не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки за устное собеседование.

5.2. Оценочные средства (примеры заданий)

Примеры заданий для текущего контроля успеваемости

Примеры вопросов к устному опросу

1. Что такое нейроурология?
2. Какие основные функции выполняет нервная система в регуляции мочеиспускания?
3. Какие заболевания чаще всего приводят к нейрогенной дисфункции мочевого пузыря?
4. Что такое нейрогенный мочевой пузырь?
5. Какие бывают типы нейрогенного мочевого пузыря?
6. Назовите основные симптомы гиперактивного мочевого пузыря.
7. Чем характеризуется гипоактивный мочевой пузырь?
8. Какие неврологические заболевания сопровождаются нарушением мочеиспускания?
9. Что такое детрузорно-сфинктерная диссинергия?
10. Какие методы диагностики применяются в нейроурологии?
11. Для чего проводится уродинамическое исследование?
12. Какие жалобы наиболее характерны для пациентов с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря?
13. Каковы основные осложнения нейрогенных нарушений мочеиспускания?
14. Перечислите методы лечения нейрогенного мочевого пузыря.
15. В чем заключается роль катетеризации при нейрогенных нарушениях?

Примеры заданий для промежуточной аттестации

Примеры вопросов к устному собеседованию

1. Комплексное уродинамическое исследование.
2. Электромиография мышц тазового дна.
3. Дайте сравнительную характеристику методов лечения стрессового недержания мочи.
4. Детрузорно-сфинктерная диссинергия.
5. Консервативные методы лечения инконтиненции.
6. Опишите физиологию акта мочеиспускания: фазы, основные механизмы регуляции.
7. Опишите алгоритм обследования пациента с подозрением на нейрогенное недержание мочи.
8. Перечислите основные методы уродинамической диагностики нижних мочевых путей.
9. В чем заключается комплексное уродинамическое исследование (КУДИ)?
10. Назовите показания и противопоказания к проведению КУДИ.
11. Что такое урофлоуметрия и какие параметры она оценивает?
12. Опишите методику проведения цистометрии наполнения.
13. Объясните, что такое исследование «давление-поток» и его диагностическую ценность.
14. Перечислите неврологические заболевания, часто сопровождающиеся нарушением функции мочеиспускания.
15. В чем отличие стрессового, ургентного и смешанного недержания мочи?

Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора в ходе освоения дисциплины (модуля), а также оценки промежуточных и (или) окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)».

6. Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры)

1. Работа с литературой (основной и дополнительной), конспектирование учебного материала.
2. Работа с профессиональными базами данных и информационными справочными системами для подготовки к семинарским (практическим) занятиям.
3. Подготовка к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Урология [Текст]: нац. руководство / Ассоц. мед. о-в по качеству; И. И. Абдуллин и др.; под ред. Н. А. Лопаткина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009;
2. Урология [Электронный ресурс]: нац. рук. / под ред. Н. А. Лопаткина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
3. Урология [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / [Н. А. Лопаткин, А. А. Камалов, О. И. Аполихин и др.]; под ред. Н. А. Лопаткина. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 860 с. :ил. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
4. Онкоурология [Электронный ресурс]: нац. рук. / [Б. Я. Алексеев и др.]; под ред. В. И. Чиссова и [др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 688 с. : ил. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
5. Урология [Текст]: учеб. для студентов мед. вузов / Н. А. Лопаткин, А. Г. Пугачев, О. И. Аполихин и др. ; под ред. Н. А. Лопаткина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007;
6. Урология [Текст]: [учебник для высшего профессионального образования] / [Д. Ю. Пушкарь, А. В. Зайцев, А. С. Сегал и др.]; под ред. Д. Ю. Пушкаря. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 380 с.;
7. Урология [Текст]: учеб. пособие / Е. Б. Мазо и др. ; под ред. Е. Б. Мазо ; Рос. гос. мед. ун-т. - М. : РГМУ, 2007.

Дополнительная литература:

1. Гиперактивный мочевой пузырь у детей [Текст]: учебно- методическое пособие / Российский государственный медицинский университет, Кафедра детской хирургии; под ред. А. В. Гераськина. - Москва: ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, 2009;
2. Лечение стриктур мочеиспускательного канала у мужчин [Текст]: учебно-методическое пособие / [сост.: С. В. Котов, Р. И. Гуспанов, С. А. Пульбере и др.]; РНИМУ им.Н. И. Пирогова, каф. урологии и андрологии лечеб. фак. – Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2021. – 36 с.: ил.;
3. Лечение стриктур мочеиспускательного канала у мужчин [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / С. В. Котов, Р. И. Гуспанов, С. А. Пульбере [и др.]; [сост.: С. В. Котов, Р. И. Гуспанов, С. А. Пульбере и др.]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. урологии и андрологии лечеб. фак. – Москва, 2021. - Режим доступа: <http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101>;
4. Urology [Text]: textbook / В. К. Комуяков. – 2nd ed. – Moscow : GEOTAR-Media, 2021. – 413 p.: ill. – (Textbook). – Пер. изд.: Урология: учебник. - 2-е изд., перераб. и доп./ Б. К. Комяков;
5. Урология [Текст]: [учебник для высшего профессионального образования] / [Х. М. Али, Ю. Г. Аляев, Г. Н. Акопян и др.]; под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 618 с.

Информационное обеспечение (профессиональные базы данных, информационные справочные системы):

1. <https://www.garant.ru> – Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
2. ЭБС «Консультант студента»;
3. ЭБС «Айбукс»;
4. ЭБС «Лань»;
5. Образовательная платформа «Юрайт»;

6. ЭБС «Букап»;
7. ЭБС «IPR SMART»;
8. ЭБС «BIBLIOPHIKA»;
9. ЭБС «Polpred. Деловые средства массовой информации»;
10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> – Pub Med крупнейшая полнотекстовая коллекция ведущих журналов по биомедицинским исследованиям;
11. <https://onlinelibrary.wiley.com/> - онлайн-библиотека Wiley;
12. <https://www.sciencedirect.com/> - коллекция полных текстов рецензируемых журналов, журнальных статей и глав книг;
13. <https://www.science.org/> - бесплатный доступ к отдельным публикациям, новости в науке;
14. <https://www.tandfonline.com/> - архив качественных рецензируемых журнальных статей, опубликованных под импринтами Taylor & Francis, Routledge и Dove Medical Press;
15. <https://www.cambridge.org/core> - полнотекстовая коллекция журналов издательства Cambridge University Press;
16. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека;
17. <https://www.rsl.ru/> - Российская Государственная библиотека, официальный сайт;
18. <https://nlr.ru/> - Российская национальная библиотека, официальный сайт;
19. <https://femb.ru/> – Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ;
20. <https://rusneb.ru/> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
21. <https://cyberleninka.ru/> – Научная электронная библиотека «КиберЛенинка».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения: Лекционный зал – учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, семинарских занятий, укомплектована учебной мебелью (столы, стулья). Оснащена: доска, ноутбук, проектор, экран.

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

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows 7, 10, 11;
- MS Office 2013, 2016, 2019, 2021;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- ISpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer;
- Ubuntu 20.04;
- Astia Linux;
- Debian;
- МТС ЛИНК;
- 1С Университет;
- 1С ДГУ.