

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России)  
КАФЕДРА УРОЛОГИИ

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом  
«22» февраля 2017 г., протокол № 6

Проректор по учебной работе,  
председатель Учебно-методического совета,  
профессор Орел В.И.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ  
36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ  
«АНДРОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА»

по специальности «Детская урология-андрология»

Санкт-Петербург  
2017 г.

**СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Андрология детского возраста» по специальности «Детская урология-андрология».

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Осипов Игорь Борисович	Д.м.н., Проф.	Заведующий кафедрой урологии	ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России
2.	Алексеева Людмила Анатольевна	К.м.н.	Доцент кафедры урологии	ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Андрология детского возраста» обсуждена на заседании кафедры урологии «22» декабря 2016 г. протокол №41

Заведующий кафедрой, проф. Осипов /Осипов И.Б. /  
(подпись) (ФИО)

**Рецензенты**

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Комиссаров И.А.	профессор, д.м.н.	зав. кафедрой хирургических болезней детского возраста	ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России
2.	Аль-Шукри С.Х.	профессор, д.м.н.	Зав.кафедрой урологии	ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **Актуальность**

Детская урология-андрология – это раздел медицины, занимающийся оказанием специализированной медицинской помощи детям с заболеваниями мочевыводящих путей, а также мальчикам с нарушениями полового развития и различными заболеваниями половых органов. По данным статистики сегодня заболевания мочевыделительной системы занимает по частоте второе место в мире после ОРЗ. Поэтому особенно актуально подготовить высококвалифицированных специалистов детских урологов-андрологов. Детский уролог-андролог - это специалист, занимающийся диагностикой и лечением болезней и пороков развития мочеполовой системы у детей.

Частой проблемой в урологии детского возраста являются пороки и аномалии развития мочеполовой системы, к которым относятся гидронефроз, пузирно-мочеточниковый рефлюкс, патология формирования мочеточников и мочеиспускательного канала (уретры), экстрофия мочевого пузыря, различные варианты гипоспадий.

Крайне важно выявить отклонения еще в самом раннем возрасте, что бы в будущем снизить риск развития таких заболеваний, приводящих к инвалидизации и бесплодию. Основным требованием к врачу-специалисту является умение квалифицированно, на основе теоретических знаний и практических навыков, осуществлять организаторскую и практическую деятельность в диагностике и лечении уроандрологических больных детского возраста в условиях поликлиники и стационара.

**Цель дополнительной профессиональной программы** повышения квалификации врачей по специальности «детская урология-андрология» (далее - программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ- 273 от 29.12.2012 г., заключается в удостоверении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения – 36 академических часов.

1 академический час равен 45 минутам.

1 академический час равен 1 кредиту.

Основными компонентами программы являются:

- актуальность;
- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- учебный план;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

Для формирования профессиональных навыков, необходимых для проведения профильной помощи (диагностических исследований) в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее ОСК).

Программа ОСК включает: манипуляции направленные на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема на элементы, каждый элемент на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определённый порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские занятия, практические занятия), Формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача-детского уролога-андролога, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей-детских урологов-андрологов по специальности «детская урология-андрология» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Андрология детского возраста» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
  - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
  - клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

**Характеристика профессиональных компетенций врача - детского уролога-андролога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «детская урология-андрология»**

**Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся врачи, освоившие программу «Андрология детского возраста»:

- ✓ профилактическая;
- ✓ диагностическая;
- ✓ лечебная;
- ✓ реабилитационная;
- ✓ психолого-педагогическая;
- ✓ организационно-управленческая

Выпускник программы должен обладать **профессиональными компетенциями**

**профилактическая деятельность:**

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среди его обитания (ПК-1);
- ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- ✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детского населения и подростков (ПК-4);

**диагностическая деятельность:**

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

**лечебная деятельность:**

- ✓ готовность к ведению и лечению пациентов с урологическими заболеваниями детского возраста (ПК-6);
- ✓ готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

**реабилитационная деятельность:**

- ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

**психолого-педагогическая деятельность:**

- ✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

**организационно-управленческая деятельность:**

- ✓ 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);
- ✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Выпускник программы «Андрология детского возраста» должен обладать **профессионально-специализированными компетенциями** (далее – ПСК):

**диагностическая деятельность:**

- ✓ способность и готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования в стационаре и амбулаторной сети (ПСК-1);
- ✓ способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики урологических заболеваний детского возраста (ПСК-2);
- ✓ способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы различных заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе урологических заболеваний детского возраста (ПСК-3);

**лечебная деятельность:**

- ✓ способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при различных заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения у урологических больных, использовать методики немедленного устранения данных нарушений, осуществлять противошоковые мероприятия (ПСК-4);

- ✓ способность и готовность назначать детям и подросткам с урологическими заболеваниями адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии (ПСК-5);

#### **реабилитационная деятельность:**

- ✓ способность и готовность применять у детей и подростков с урологическими заболеваниями различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) (ПСК-6);
- ✓ способность и готовность давать детям и подросткам с урологическими расстройствами рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии (ПСК-7);

#### **профилактическая деятельность:**

- ✓ способность применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья (детского населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения (ПСК-8);
- ✓ способность и готовность использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в появлении урологических болезней у детей и подростков (ПСК-9).

#### **Перечень знаний, умений и навыков врача-уролога:**

По окончании обучения врач детский уролог-андролог должен:

##### **знать:**

- конституцию Российской Федерации; основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; общие вопросы организации медицинской помощи в Российской Федерации; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность врача детского уролога-андролога.
- принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни; основы медицинской этики и деонтологии в детской урологии-андрологии;
- Общие вопросы организации хирургической и урологической помощи в стране, организацию работы скорой и неотложной медицинской помощи взрослому и детскому населению.
- Организацию, оборудование и оснащение урологического кабинета поликлиники, инструменты и оборудование для урологических манипуляций, эндоскопических и открытых оперативных вмешательств, оборудование отделений гемодиализа, гемосорбции, плазмафереза.
- Топографическую анатомию брюшной стенки, брюшной полости, забрюшинного пространства, таза, внутренних и наружных половых органов, возрастную анатомию в основных возрастных группах.
- Основы физиологии органов мочеполовой системы, взаимосвязь функциональных систем и уровней регуляции в организме, особенности возрастной физиологии.
- Основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс, их нарушения и

принципы лечения.

- Патофизиологические особенности травм и кровотечений, профилактику шока и кровопотери, течение раневого и гнойного процессов в организме.
- Процессы мочеобразования и мочевыделения, состав нормальной мочи и его возможные изменения.
- Механизмы свертывания крови и их нарушения, показания, противопоказания и осложнения переливания крови, ее компонентов и кровезаменителей. Организационные основы переливания крови.
- Вопросы асептики и антисептики, принципы, приемы и методы обезболивания, вопросы реанимации и интенсивной терапии.
- Общие принципы оказания экстренной хирургической помощи.
- Общие и функциональные методы исследования почек, мочевых путей и половых органов.
- Патогенез основных расстройств при урологических и андрологических заболеваниях;
- Клиническую симптоматику основных урологических заболеваний в различных возрастных группах, их диагностику, лечение и профилактику.
- Основы клинической андрологии и сексологии.
- Клиническую симптоматику пограничных состояний и заболеваний, оказывающих вторичное влияние на органы мочеполовой системы.
- общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем организма человека;
- Возможности, показания, противопоказания и осложнения специальных диагностических методов исследования в урологии (ультразвуковые, рентгеновские, включая контрастные, радионуклидные, эндоскопические, уродинамические).
- Принципы подготовки больных к операции и ведения послеоперационного периода, профилактики послеоперационных осложнений.
- Принципы лекарственной терапии урологических заболеваний, современные лекарственные средства, механизмы их действия, дозировку, побочные эффекты, осложнения, их терапию и профилактику.
- Применение диетотерапии, физиолечения и лечебной физкультуры в урологической практике, показания, противопоказания и места санаторно-курортного лечения урологических больных.
- Оборудование операционной, эндоскопического кабинета, палаты интенсивной терапии, особенности работы и технику безопасности при эксплуатации аппаратуры.
- Формы и методы санитарного просвещения.
- современную классификацию и дифференциальную диагностику урологических заболеваний; показания для проведения цитогенетического обследования; специального биохимического обследования;
- Психологические и морально-этические проблемы возникающие при работе с пациентами урологического и андрологического профиля;
- Правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности; санитарные правила и нормы функционирования учреждения здравоохранения.
- Основные положения экспертизы временной нетрудоспособности, медико-социальной экспертизы, а также судебной и военной экспертизы при урологических и андрологических заболеваниях;
- Основы доказательной медицины, современные научные концепции клинической патологии, принципы диагностики, профилактики и терапии заболеваний;
- Теоретические основы построения диагноза, профилактических и лечебных мероприятий при болезнях человека;
- Современные методики вычисления и анализа основных медико-демографических показателей состояния здоровья населения;

- Основные принципы организации оказания первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, медицинской помощи пациентам, страдающим социально-значимыми и социально обусловленными заболеваниями;
- Принципы организации лечебно-диагностического процесса в медицинской организации;
- Правовые, организационные, экономические аспекты применения современных информационно-коммуникационных технологий в здравоохранении;
- Общественно значимые моральные нормы и основы нравственного поведения;
- Ключевые ценности профессиональной педагогической деятельности;
- ключевые этнокультурные и конфессиональные ценности участников образовательного процесса;
- Педагогические технологии;
- Методы организации самостоятельной работы, развития творческих способностей и профессионального мышления обучающихся;
- Методы педагогической диагностики и контроля усвоения программного материала;
- Методологические и правовые основы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;
- Общую характеристику и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций;
- классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций;
- Организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях;
- Основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах особо опасных инфекций, в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера мирного и военного времени;
- Особенности оказания и организации терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах, террористических актах и локальных вооруженных конфликтах;
- Организацию лечебно-эвакуационных мероприятий, типичные диагностические и лечебные мероприятия первичной врачебной медико-санитарной помощи;
- Основы организации скорой медицинской помощи в медицине катастроф, принципы санитарно-авиационной эвакуации;
- Типовую учетно-отчетную медицинскую документацию в медицинских организациях в чрезвычайных ситуациях;
- Особенности медицинского снабжения организаций и формирований, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях различного характера;

#### **уметь**

- Оценивать тяжесть состояния больного, принимать необходимые меры для выведения больного из опасного состояния, определять объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказывать экстренную помощь;
- Определять показания к амбулаторному и стационарному лечению, оценивать показания к госпитализации и организовать ее;
- Определять необходимость и последовательность специальных методов обследования (клинические, лабораторные, лучевые, эндоскопические, функциональные, морфологические), дать им правильную интерпретацию для установления окончательного клинического диагноза;
- Провести дифференциальную диагностику основных урологических заболеваний в различных возрастных группах, обосновать клинический диагноз;

- Разрабатывать план подготовки больного к экстренной и плановой операции, оценивать степень нарушений гомеостаза, осуществлять подготовку к операции всех функциональных систем больного.
- Обосновать наиболее рациональную технику оперативного вмешательства при данном заболевании и выполнить его в необходимом объеме.
- Определять группу и совместимость крови, выполнять гемотрансфузии, проводить профилактику, диагностику и лечение трансфузионных осложнений.
- Обосновывать методику обезболивания и, при необходимости, осуществлять его, если это не требует участия врача-анестезиолога.
- Разрабатывать и проводить послеоперационное лечение с учетом профилактики и терапии осложнений.
- Оформлять необходимую медицинскую документацию.
- Оценивать эффективность лечения, проводить диспансеризацию больных.
- Проводить санитарно-просветительную работу.
- Знать, диагностировать, оказывать необходимую помощь и осуществлять профилактику неотложных состояний и осложнений:  
травматический шок, бактериотоксический шок, осткая кровопотеря  
раневая инфекция, осткая дыхательная и сердечная недостаточность  
осткая почечная недостаточность, включая crash-синдром.

#### **владеть навыками:**

- Методикой объективного исследования урологического больного (пальпация почек, мочевого пузыря, органов мошонки, стенок влагалища, уретры и кавернозных тел)
- Методикой катетеризации мочевого пузыря, бужирования уретры
- ухода за нефростомой и цистостомой
- перевязки урологических пациентов, удаления мочеточникового стента с нитью, удаления страховых дренажей, швов;
- Методикой надлобковой капиллярной пункции мочевого пузыря
- Методикой местного обезболивания для облегчения состояний и при выполнении хирургических вмешательств на органах мочеполовой системы
- Блокадой семенного канатика
- Вправлением парофимоза, разведением синехий крайней плоти
- Методикой хирургического лечения фимоза, короткой уздечки полового члена
- Методикой хирургического лечения патологии пахового канала (водянки, паховой грыжи, крипторхизма)
- Выполнения операции Иваниссевича
- Методикой скрототомии, гидатидэктомии, орхиэктомии
- Пункционной цистостомией, эпцистостомией
- Методикой уретроскопии, цистоскопии, хромоцистоскопии, катетеризации мочеточника, биопсии стенки мочевого пузыря, электрокоагуляции папиллярной опухоли, контактной цистолитотрипсии
- Методикой выполнения и оценки результатов урофлюметрии, цистометрии, профилометрии уретры
- оценки и описания обзорного снимка органов брюшной полости и забрюшинного пространства
- Выполнения и оценки результатов экскреторной и инфузионной урографии
- Выполнения и оценки результатов ретроградной и антеградной уретеропиелографии, цистоуретрографии
- Оценки результатов сосудистых исследований почек, ультразвуковых исследований почек, мочевого пузыря и предстательной железы, радиоизотопных исследований почек

### **III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОМУ ЗАЧЕТУ**

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей продолжительностью 36 академических часов по специальности «детская урология-андрология» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей продолжительностью 36 академических часа по специальности «детская урология-андрология».
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей продолжительностью 36 академических часов по специальности «детская урология-андрология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – Удостоверение о повышении квалификации.

### **IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ**

#### **РАЗДЕЛ 1 АНОМАЛИИ УРЕТРЫ**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Виды аномалий уретры (гипоспадия, эписадия, врожденный стеноз уретры, меатальный стеноз)
1.2	Диагностика, методы хирургического лечения аномалий уретры

#### **РАЗДЕЛ 2 АНОМАЛИИ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА И ЗАБОЛЕВАНИЯ КРАЙНЕЙ ПЛОТИ**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Врожденные пороки развития полового члена (истинное и ложное недоразвитие полового члена – микропенис, скрытый половой член, перепончатый пенис, ретрактильный пенис)
2.2	Методы оперативного лечения аномалий полового члена
2.3	Фимоз как патологическое и физиологическое явление

#### **РАЗДЕЛ 3 АНОМАЛИИ ЯИЧЕК**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Аномалии количества и объема яичка (анорхизм, полиорхидиния, врожденная атрофия яичка, гипотрофия яичка). Эктопия яичек и задержка опускания яичка.
3.2	Методы оперативного лечения аномалий яичек

#### **РАЗДЕЛ 4 БЕСПЛОДИЕ У МУЖЧИН**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Классификация бесплодия у мужчин
4.2	Андрологические заболевания у мальчиков, приводящие к бесплодию

#### **РАЗДЕЛ 5 СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Оказание неотложной помощи пациентам с урологической патологией, оказания первой помощи при жизнеугрожающих состояниях

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.2	Отработка навыков постановки уретральных катетеров

**РАЗДЕЛ 6**  
**НАРУШЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛА**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1	Классификация и диагностические методы выявления нарушений формирования пола
6.2	Современные оперативные методики лечения нарушений формирования пола

**V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**Цель:** систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам детской андрологии.

Категория обучающихся: врачи- детские урологи-андрологи, урологи, детские хирурги.

Трудоемкость обучения: **36** академических часов

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день

	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ	
<b>1.</b>	<b>АНОМАЛИИ УРЕТРЫ</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>Текущий контроль (тесты)</b>
1.1	Виды аномалий уретры (гипоспадия, эписадия, врожденный стеноз уретры, меатальный стеноз)		2			
1.2	Диагностика, методы хирургического лечения аномалий уретры				4	
<b>2</b>	<b>АНОМАЛИИ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА И ЗАБОЛЕВАНИЯ КРАЙНЕЙ ПЛОТИ</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>Текущий контроль (тесты)</b>
2.1	Врожденные пороки развития полового члена (истинное и ложное недоразвитие полового члена –микропенис, скрытый половой член, перепончатый пенис, ретрактильный пенис)		2			
2.2	Методы оперативного лечения аномалий полового члена				2	
2.3	Фимоз как патологическое и физиологическое явление				2	
<b>3.</b>	<b>АНОМАЛИИ ЯИЧЕК</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>Текущий контроль (тесты)</b>
3.1	Аномалии количества и объема яичка (анорхизм, полиорхидиния, врожденная атрофия яичка, гипотрофия яичка). Эктопия яичек и задержка опускания яичка		2			
3.2	Методы оперативного лечения аномалий яичек				4	

	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ	Итоговая аттестация	
<b>4.</b>	<b>БЕСПЛОДИЕ У МУЖЧИН</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>		<b>Текущий контроль (тесты)</b>
4.1	Классификация бесплодия у мужчин		2				
4.2	Андрологические заболевания у мальчиков, приводящие к бесплодию				4		
<b>5.</b>	<b>СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС</b>	<b>6</b>		<b>6</b>			<b>Текущий контроль (оценка практических навыков)</b>
5.1	Оказание неотложной помощи пациентам с урологической патологией, оказания первой помощи при жизнеугрожающих состояниях			3			
5.2	Отработка навыков постановки уретральных катетеров			3			
<b>6.</b>	<b>НАРУШЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛА</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>Текущий контроль (тесты)</b>
6.1	Классификация и диагностические методы выявления нарушений формирования пола		2				
6.2	Современные оперативные методики лечения нарушений формирования пола				2		
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>2</b>				<b>2</b>	<b>зачет</b>
<b>Всего</b>		<b>36</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	

## **VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	Виды аномалий уретры (гипоспадия, эпидидима, врожденный стеноз уретры, меатальный стеноз)	1.1	ПК-5,6,7,8,11. ПСК 1,2,3,4,5,6,7,8,9.
2.	Врожденные пороки развития полового члена (истинное и ложное недоразвитие полового члена –микропенис, скрытый половой член, перепончатый пенис, ретрактильный пенис)	2.1	ПК-5,6,7,8,11. ПСК 1,2,3,4,5,6,7,8,9.
3.	Аномалии количества и объема яичка (анорхизм, полиорхидиния, врожденная атрофия яичка, гипотрофия яичка). Эктопия яичек и задержка опускания яичка	3.1	ПК-5,6,7,8,11. ПСК 1,2,3,4,5,6,7,8,9.
4.	Классификация бесплодия у мужчин	4.2	ПК-5,6,7,8,11. ПСК 1,2,3,4,5,6,7,8,9.
5.	Классификация и диагностические методы выявления нарушений формирования пола	6.1	ПК-5,6,7,8,11. ПСК 1,2,3,4,5,6,7,8,9.

**Тематика практических занятий:**

№	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	Диагностика, методы хирургического лечения аномалий уретры	1.2	ПК-5,6,7,8,11. ПСК 1,2,3,4,5,6,7,8,9.
2.	Методы оперативного лечения аномалий полового члена	2.2	ПК-5,6,7,8,11. ПСК 1,2,3,4,5,6,7,8,9.
3.	Фимоз как патологическое и физиологическое явление	2.3	ПК-5,6,7,8,11. ПСК 1,2,3,4,5,6,7,8,9.
4.	Методы оперативного лечения аномалий яичек	3.2	ПК-5,6,7,8,11. ПСК 1,2,3,4,5,6,7,8,9.
5.	Андрологические заболевания у мальчиков, приводящие к бесплодию	4.2	ПК-5,6,7,8,11. ПСК 1,2,3,4,5,6,7,8,9.
6	Современные оперативные методики лечения нарушений формирования пола	6.2	ПК-5,6,7,8,11. ПСК 1,2,3,4,5,6,7,8,9.

**Симуляционный курс**

№	Тема	Содержание	Формируемые компетенции
1.	Оказание неотложной помощи пациентам с урологической патологией, оказания первой помощи при жизнеугрожающих состояниях	5.1	ПСК 1,2
2	Отработка навыков постановки уретральных катетеров	5.2	ПСК 1,2

**VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Печатные источники литература:**

Основная:

1. Урология: Учебник /Под ред. Н.А.Лопаткина. – М.: ГЭОТАР – Медиа.2004. – 520 .
2. Урология: Учебник /Под ред. Н.А.Лопаткина. – М.: ГЭОТАР – Медиа.2006. – 520с (2007 г)
3. Пугачев А.Г. Детская урология. Руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР – Медиа.2009. – 832с.

Дополнительная:

1. Комяков Б.К. Урология. Учебник. - М.: ГЭОТАР – Медиа. – 464с.
2. Детская урология в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / сост.: И.Б Осипов, А. Б. Левадовский ; рец. И. А. Комиссаров. - [Б. м.] : СПбГПМУ, 2012 (СПб.). - 56 с. ЭБС СПбГПМУ
3. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс у детей. [Электронный ресурс] : методическое руководство / И. Б. Осипов, Д. А. Лебедев, А. Б. Левандовский. - [Б. м.] : СПбГПМА, 2012 ЭБС СПбГПМУ

4. Семиотика, симптоматика и методы обследования в детской урологии-андрологии [Электронный ресурс] : методическое руководство / И.Б Осипов, А. Б. Левандовский, Д. В. Воронин. - [Б. м.] : СПбГПМА, 2012 (СПб.). - 44 с. ЭБС СПбГПМУ

**Программное обеспечение:**

-  Операционные системы: Windows 7, Windows 8, Windows Server 2012
-  Офисные пакеты MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010
-  Текстовый редактор Word
-  Антивирусное ПО: антивирус Dr. Web

**Базы данных, информационно справочные системы:**

1. Российское образование <http://www.edu.ru> (сайт представляет собой систему интернет-порталов сферы образования, включая федеральные образовательные порталы по уровням образования и предметным областям, специализированные порталы. Законодательство. Глоссарий).
2. Медицина <http://www.medicina.ru> (сайт представляет собой систему интернет-порталов сферы медицины, включая федеральные порталы по разделам медицины, специализированные порталы. Законодательство. Глоссарий).

### **VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Сведения об оснащенности образовательного процесса  
специализированным оборудованием, используемым для чтения лекций**

1. Мультимедиа - 1
2. Ноутбук - 1
3. Киноэкран - 1
4. Сканер слайд модуль – 1
5. Программное обеспечение: MS Office
6. Тестовая программа с банком заданий по дисциплине «Детская урология-андрология»
7. CD диски с лекционным материалом

**Сведения об оснащенности образовательного процесса  
специализированным оборудованием, используемым для проведения практических  
занятий**

1. Компьютер –1
2. Программное обеспечение: MS Office, Internet
3. Принтер – 1
4. Монитор –1
5. Негатоскоп – 1
6. Тестовая программа с банком заданий по дисциплине «Детская урология-андрология»
7. мультимедиа
8. ноутбук

### **VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей, и проводится в форме тестового контроля.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «детская урология-андрология» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и

практическую подготовку врача в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

### **Примерная тематика контрольных вопросов:**

1. Методы исследования в детской урологии-андрологии
2. Клиническая анатомия половых органов у мальчиков. Возрастные особенности
3. Осложнения пластики уретры.

#### Задания, выявляющие практическую подготовку врача детского уролога-андролога

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА**

Ребенку 7 лет. Накануне вечером внезапно появились жалобы на боль в левой половине мошонки. Температура 37,2<sup>0</sup>. При осмотре левая половина мошонки увеличена в размерах, гиперемирована, отечна, резко болезненна при пальпации. Левое яичко расположено в мошонке обычно, резко болезненно при пальпации в области верхнего полюса. Мочеиспускание не нарушено.

#### **ВОПРОСЫ:**

1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
2. Какие исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?
3. Тактика лечения.

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ**

- Методикой объективного исследования урологического больного (пальпация почек, мочевого пузыря, органов мошонки, стенок влагалища, уретры и кавернозных тел)
- Методикой катетеризации мочевого пузыря, бужирования уретры
- ухода за нефростомой и цистостомой
- перевязки урологических пациентов, удаления мочеточникового стента с нитью, удаления страховых дренажей, швов;
- Методикой надлобковой капиллярной пункции мочевого пузыря
- Методикой местного обезболивания для облегчения состояний и при выполнении хирургических вмешательств на органах мочеполовой системы
- Блокадой семенного канатика
- Вправлением парофимоза, разведением синехий крайней плоти
- Методикой хирургического лечения фимоза, короткой уздечки полового члена
- Методикой хирургического лечения патологии пахового канала (водянки, паховой грыжи, крипторхизма)
- Выполнения операции Иваниссевича
- Методикой скрототомии, гидатидэктомии, орхиэктомии
- Пункционной цистостомией, эпцистостомией
- Методикой уретроскопии, цистоскопии, хромоцистоскопии, катетеризации мочеточника, биопсии стенки мочевого пузыря, электрокоагуляции папиллярной опухоли, контактной цистолитотрипсии
- Методикой выполнения и оценки результатов урофлюметрии, цистометрии, профилометрии уретры
- оценки и описания обзорного снимка органов брюшной полости и забрюшинного пространства
- Выполнения и оценки результатов экскреторной и инфузационной урографии
- Выполнения и оценки результатов ретроградной и антеградной уретеропиелографии, цистоуретрографии

- Оценки результатов сосудистых исследований почек, ультразвуковых исследований почек, мочевого пузыря и предстательной железы, радиоизотопных исследований почек

## ТЕСТЫ

1. Скрытый половой член является следствием:

А. осложнения после операции

\*Б. порока развития

В. воспалительных заболеваний полового члена

Г. травмы полового члена

Д. опухоли полового члена.

2. Перепончатый половой член является следствием:

\*А. порока развития

Б. воспаления кожи полового члена

В. опухоли полового члена

Г. травмы полового члена

Д. осложнения после операции.

3. К аномалиям положения яичка относятся все, кроме:

А. паховая ретенция

Б. брюшная ретенция

В. эктопия

Г. мигрирующее яичко

\*Д. монорхизм.

4. К количественным аномалиям яичка относятся:

А. синдром Клейнфельтера

Б. синдром Шерешевского – Тернера

В. синдром дель Кастильо

Г. все перечисленное выше

\*Д. ничего из перечисленного выше.

5. Истинный гермафродитизм это:

А. количественная аномалия яичка

\*Б. структурная аномалия яичка

В. аномалия положения яичка

Г. двойственное строение наружных половых органов

Д. аплазия гонад.

6. Пол эмбриона зависит от:

А. яйцеклетки

\*Б. сперматозоида

В. состояния эндокринной системы родителей

Г. овуляторного цикла

Д. все перечисленное выше не имеет значения.

7. Формирование наружных половых органов в мужском эмбрионе управляет:

А. фолликулстимулирующим гормоном

Б. лютенизирующим гормоном

В. пролактином

\*Г. андрогенами

Д. эстрогенами.

8. Рудиментом женской половой системы у мужчин является все перечисленное, кроме:
- А. гидатида Морганы
  - Б. половой бугорок (мужская маточка)
  - В. ладьевидная ямка уретры
  - \*Г. препуциальный мешок.

9. Яичко кровоснабжается перечисленными сосудами, кроме:

- А. тестикулярная вена
- Б. тестикулярная артерия
- \*В. нижняя простатическая артерия
- Г. внутренняя семенная вена
- Д. внутренняя семенная артерия.

10. Показанием к операции Винкельмана у детей является:

- А. водянка у ребенка старшего возраста, возникшая впервые
- Б. мутная водяночная жидкость
- В. изменение оболочки яичка
- Г. облитерированный вагинальный отросток
- \*Д. все перечисленное.

11. Дифференциальная диагностика водянки оболочек яичка проводиться со всеми перечисленными заболеваниями, кроме:

- А. паховой грыжи;
- Б. крипторхизма;
- \*В. перекрута и некроза яичка;
- Г. пахового лимфаденита;
- Д. киста элементов семенного канатика.

12. После операции по поводу водянки оболочек яичка необходимы:

- А. физиотерапия;
- Б. массаж;
- \*В. обычный образ жизни;
- Г. ограничение физической нагрузки;
- Д. постельный режим.

13. Послеоперационные осложнения у детей, оперированных по поводу кисты элементов семенного канатика связаны с :

- А. возрастом ребенка;
- Б. сопутствующими пороками;
- \*В. техническими погрешностями;
- Г. запоздалой операцией;
- Д. диагностической ошибкой.

14. Проведение терапии хориогонином при крипторхизме направлено

- \*А. на самостоятельное низведение яичка
- Б. улучшение функции клеток Лейдига
- В. стимуляцию сперматогенеза
- Г. стимуляцию созревания яичка
- Д. профилактику малигнизации.

15. Основным принципом орхопексии является
- \*А. низведение яичка без натяжения его элементов
  - Б. надежная фиксация яичка к мясистой оболочке
  - В. пересечение мышцы, поднимающей яичко
  - Г. создание условий для постоянной тракции и вытяжения элементов семенного канатика
  - Д. все перечисленное.

## **НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29444)