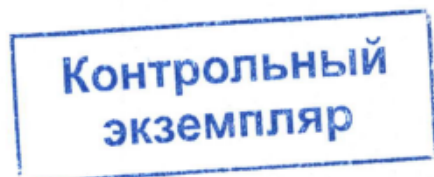


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учебно-методическое объединение по высшему медицинскому,
фармацевтическому образованию



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра
здравоохранения
Республики Беларусь,
председатель Учебно-методического
объединения по высшему
медицинскому, фармацевтическому
образованию

Б.Н. Андросюк

2026

Регистрационный № УПД- 429 /уч. *с.у.*

УРОЛОГИЯ

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине профиля субординатуры «Детская хирургия»
для специальности 1-79 01 02 «Педиатрия»

СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»



С.П.Рубникович

СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления
кадровой работы и профессионального
образования Министерства
здравоохранения Республики Беларусь



О.Н.Колюпанова

Минск 2026

Учебная программа учреждения образования по учебной дисциплине «Урология» профиля субординатуры «Детская хирургия» для специальности 1-79 01 02 «Педиатрия» разработана на основе образовательного стандарта высшего образования I ступени по специальности 1-79 01 02 «Педиатрия», утвержденного и введенного в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.01.2022 № 14

СОСТАВИТЕЛИ:

Д.Н.Руденко, доцент кафедры урологии и нефрологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

А.В.Строцкий, профессор кафедры урологии и нефрологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

Д.М.Ниткин, заведующий кафедрой урологии и нефрологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

2-я кафедра хирургических болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»;

В.И.Дубров, врач-уролог (заведующий отделением) урологического отделения учреждения здравоохранения «2-я городская детская клиническая больница» г. Минска, руководитель Республиканского центра детской урологии, главный внештатный специалист по детской урологии Министерства здравоохранения Республики Беларусь, доктор медицинских наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой урологии и нефрологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 3/10 от 29.10.2025);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 4 от 17.12.2025)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель учебной дисциплины «Урология» профиля субординатуры «Детская хирургия» – формирование у студентов специализированной компетенции для оказания медицинской помощи детскому населению с урологическими заболеваниями.

Задачи учебной дисциплины состоят в формировании у студентов научных знаний об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях урологических заболеваний; умений и навыков, необходимых для:

проведения диагностики и дифференциальной диагностики неотложных состояний и заболеваний органов мочевой системы у пациентов детского возраста, половой системы у мальчиков;

интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;

диагностики, лечения, медицинской профилактики урологических заболеваний у пациентов детского возраста;

диспансеризации, медицинской реабилитации пациентов детского возраста с урологическими заболеваниями.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием

Учебная дисциплина «Урология» относится к профилю субординатуры «Детская хирургия», определенному приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.10.2025 № 1277 «Об организации образовательного процесса в субординатуре».

Связи с другими учебными дисциплинами

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Урология» профиля субординатуры «Детская хирургия» осуществляется на основе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин: «Общая хирургия», «Топографическая анатомия и оперативная хирургия», «Внутренние болезни», «Онкология», «Детская хирургия», «Урология».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины, должен обладать следующей специализированной **компетенцией**: проводить обследование пациентов детского возраста с урологическими заболеваниями, диагностику, лечение и медицинскую профилактику неотложных состояний и заболеваний органов мочевой системы у пациентов детского возраста, половой системы у мальчиков.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 56 академических часов, из них 35 часов аудиторных и 21 час самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 35 часов практических занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (12 семестр).

Форма получения образования – очная дневная.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Диагностика и лечение урологических заболеваний в амбулаторных условиях

Бессимптомная бактериурия: структура уропатогенов и способы их идентификации, показания для проведения бактериологических исследований, особенности клинического течения, прогноз исхода у детей в разные возрастные периоды. Наиболее частые причины бессимптомной бактериурии. Диагностика, лечение бессимптомной бактериурии, профилактика развития пиелонефрита у детей и подростков с бессимптомной бактериурией.

Цистит: этиология, патогенез, классификация, пути проникновения инфекции в мочевой пузырь, виды инфекции, факторы, способствующие возникновению цистита (местные и общие). Острый и хронический циститы (в том числе, обусловленные и поддерживаемые камнями мочевого пузыря, новообразованиями, лейкоплакией, простой язвой мочевого пузыря, атонией, туберкулезом мочевого пузыря, доброкачественной гиперплазией предстательной железы). Симптоматика, диагностика, дифференциальная диагностика циститов, лечение, профилактика.

Пиелонефрит: классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика. Дифференциальная диагностика острого серозного и острого гнойного пиелонефрита, лечение, показания к хирургическому лечению. Бактериемический шок, уросепсис. Особенности медицинского наблюдения пациентов детского возраста, перенесших острый гнойный пиелонефрит.

Уретрит: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, особенности течения в подростковом возрасте.

Простатит: классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, особенности проявления в подростковом возрасте.

Осмотр пациентов детского возраста с воспалительными заболеваниями органов мочеполовой системы (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование), составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, формулировка и обоснование диагноза, составление плана лечения, оформление медицинской документации.

2. Расстройства мочеиспускания. Недержание мочи

Виды расстройств мочеиспускания у детей и подростков. Причины расстройств мочеиспускания. Дифференциальная диагностика причин расстройств мочеиспускания. Методы обследования пациентов в зависимости от причин расстройств мочеиспускания.

Стрессовое недержание мочи: этиология, патогенез, значение состояния мышц тазового дна в развитии недержания мочи, диагностика, дифференциальная диагностика от других видов недержания мочи.

Гиперактивный мочевой пузырь: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

Консервативное лечение стрессового недержания мочи: показания, противопоказания, результаты. Хирургическое лечение стрессового недержания мочи, показания. Слинговые операции, операции по укреплению мышц тазового дна.

Гидродинамические узлы мочевыделительной системы, наиболее частые причины уростаза, диагностика. Показания для чрескожной пункционной нефростомии, стентирования мочеточника, уретерокутанеостомии. Способы отведения мочи при острой и хронической задержке мочеиспускания. Уход за пациентами с дренажами: нефростома, цистостома, уретерокутанеостома, уретральный катетер. Роль стомийного кабинета.

Осмотр пациентов детского возраста с расстройством мочеиспускания, недержанием мочи, (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование), составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, формулировка и обоснование диагноза, составление плана лечения, определение показаний к хирургическому лечению, оформление медицинской документации.

3. Неотложные урологические состояния

«Острая задержка мочеиспускания» (ОЗМ): этиология, патогенез, клиническая картина, методы диагностики, дифференциальная диагностика ОЗМ и анурии, оказание неотложной медицинской помощи в зависимости от причин, вызвавших задержку. Способы отведения мочи при ОЗМ. Катетеризация мочевого пузыря у мальчика, катетеризация мочевого пузыря у девочки: показания, правила проведения процедуры.

Макрогематурия: виды, диагностика, клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика. Тампонада мочевого пузыря.

Синдром «острой мошонки»: клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика перекрута яичка и других острых заболеваний органов мошонки, показания к экстренному оперативному вмешательству.

Почечная колика: этиология, патогенез, роль окклюзии верхних мочевых путей в патогенезе. Симптоматология почечной колики. Алгоритм обследования пациента при подозрении на почечную колику. Дифференциальная диагностика почечной колики и заболеваний, входящих в понятие «острый живот». Последовательность лечебных мероприятий при купировании почечной колики. Возможные осложнения несвоевременной диагностики и/или неадекватного купирования почечной колики.

Острый паранефрит: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Осмотр пациентов детского возраста с острыми урологическими состояниями (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование), составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, формулировка и обоснование диагноза, составление плана лечения, определение показаний к хирургическому лечению, оформление медицинской документации.

4. Врожденные аномалии почек, мочеточников, мочевого пузыря

Кистозные дисплазии почек (поликистоз, мультикистоз, солитарная киста, мультилокулярная киста, губчатая почка): диагностика, принципы лечения, осложнения.

Аномалии положения почек (дистопии (тазовая, подвздошная, поясничная, грудная, перекрестная), подковообразная почка, галетообразная почка, L-образная, S-образная, I-образная почка): диагностика, принципы лечения, осложнения.

Нефроптоз: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения.

Пиелюэктазия и гидронефроз: диагностика, особенности клинической картины у новорожденных и грудных детей, показания к хирургическому лечению.

Мегауретер: диагностика, особенности клинической картины у новорожденных и грудных детей, показания к хирургическому лечению.

Удвоение мочеточников: диагностика, осложнения, показания к хирургическому лечению. Закон Вегерта – Мейера.

Пузырно-мочеточниковый рефлюкс: патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к консервативному, эндоскопическому и хирургическому лечению. Осложнения рефлюкс-нефропатии.

Дивертикулы мочевого пузыря: этиология, клиническая картина, диагностика, принципы лечения.

Уретероцеле: этиология, клиническая картина, диагностика, принципы лечения.

Экстрофия мочевого пузыря: клиническая картина, диагностика, принципы лечения.

Осмотр пациентов детского возраста с врожденными аномалиями почек, мочеточников, мочевого пузыря (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование), составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, формулировка и обоснование диагноза, составление плана лечения, определение показаний к хирургическому лечению, оформление медицинской документации.

5. Андрология

Анатомо-функциональное состояние органов половой системы в различные возрастные периоды мужчины. Гормональная регуляция функции яичек. Классификация андрологических расстройств.

Заболевания полового члена (фимоз, парафимоз, короткая уздечка, меатальный стеноз): клинические проявления, диагностика, принципы лечения.

Аномалии полового члена и уретры (скрытый половой член, гипоспадия, врожденное искривление полового члена, эписпадия): клинические проявления, диагностика, принципы лечения.

Заболевания органов мошонки (варикоцеле, гидроцеле (сообщающееся, осумкованное), киста придатка яичка, киста семенного канатика, гангрена Фурнье): клинические проявления, диагностика, принципы лечения.

Аномалии органов мошонки (крипторхизм, парусная фиксация мошонки, аплазия, гипоплазия яичка): клинические проявления, диагностика, принципы лечения.

Гипогонадизм: клинические проявления, диагностика, принципы лечения.

Острые заболевания полового члена и уретры (уретрит, баланопостит, кавернит, приапизм): клинические проявления, диагностика, принципы лечения.

Осмотр пациентов детского возраста с аномалиями и заболеваниями полового члена и органов мошонки (сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование), составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, формулировка и обоснование диагноза, составление плана лечения, определение показаний к хирургическому лечению, оформление медицинской документации.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «УРОЛОГИЯ»
ПРОФИЛЯ СУБОРДИНАТУРЫ «ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ»**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Количество часов самостоятельной работы студента	Форма контроля знаний
		лекций	практических занятий		
1.	Диагностика и лечение урологических заболеваний в амбулаторных условиях	-	7	4	1,2,3,5
2.	Расстройства мочеиспускания. Недержание мочи	-	7	4	1,2,3,5,6
3.	Неотложные урологические состояния	-	7	5	1,2,3,5
4.	Врожденные аномалии почек, мочеточников, мочевого пузыря	-	7	4	1,2,3,5,6
5.	Андрология	-	7	4	1,2,3,4,5,6
	Всего часов	-	35	21	

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Литература

Основная:

1. Урология : учебник / А. В. Строчкий и др. – 3-е изд., испр. – Минск : Новое знание, 2024. – 304 с.

Дополнительная:

2. Ковальчук, В.И. Урология детского возраста : учебное пособие для студентов высш. образования по спец. «Педиатрия». – Минск : Вышэйшая школа, 2022. – 332 с.,

3. Избранные вопросы урологии : учебно-методическое пособие / Н.И.Симченко [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2021. - 219 с.

4. Коган, М.И. Урология : учебник / Коган, Михаил Иосифович. – Москва : Практ. медицина, 2022. – 334 с.

5. Политравма у детей: принципы неотложной и интенсивной терапии : учеб.-метод. пособие / Кулагин Алексей Евгениевич [и др.]. - Минск : БелМАПО, 2023. - 56 с.

6. Юшко, Е. И. Первичный обструктивный мегауретер у детей : учебно-методическое пособие. – Минск : БГМУ, 2020. – 20 с.

7. Руденко, Д.Н. Обследование пациента с урологической патологией. Рентгенологические обследования в урологии : учебно-методическое пособие. – Минск : БГМУ, 2021. – 23 с.

8. Руденко, Д.Н. Обследование пациента с урологической патологией. Уродинамические обследования в урологии : учебно-методическое пособие. – Минск : БГМУ, 2021. – 28 с.

Нормативные правовые акты:

9. Клинические протоколы диагностики и лечения детей с болезнями мочеполовой системы: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27.09.2005 № 549.

Перечень средств обучения

1. Мультимедийные презентации.
2. Видеофильмы.
3. Медицинские карты стационарного (амбулаторного) пациента.
4. Симуляционное оборудование.

Перечень средств диагностики результатов учебной деятельности

Оценка учебных достижений студента осуществляется с использованием фонда оценочных средств и технологий учреждения высшего образования, который включает:

типичные задания в различных формах (устные, письменные, тестовые, ситуационные, симуляционные);

тематику рефератов;

медицинские карты стационарного (амбулаторного) пациента и результаты дополнительных методов обследования (лабораторных, функциональных, лучевых).

Для диагностики компетенций используются следующие формы контроля знаний:

Устная форма:

1. Собеседование.

Письменная форма:

2. Тесты.

3. Реферат.

Устно-письменная форма:

4. Зачет.

Техническая форма:

5. Электронные тесты.

Симуляционная форма

6. Оценивание с использованием электронно-механических симуляторов и тренажеров.

Примерный перечень результатов обучения

В результате изучения учебной дисциплины «Урология» профиля субординатуры «Детская хирургия» студент должен

знать:

этиологию, патогенез, клинические проявления урологических заболеваний у пациентов детского возраста;

методы диагностики, лечения, профилактики урологических заболеваний и медицинской реабилитации пациентов детского возраста с урологическими заболеваниями;

причины и механизмы формирования осложнений, а также методы их лечения, медицинской профилактики у пациентов детского возраста с урологическими заболеваниями;

правила медицинской этики и деонтологии;

уметь:

проводить физикальное обследование органов мочевой системы у пациентов детского возраста, половой системы у мальчиков;

составлять план диагностики заболеваний органов мочеполовой системы, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики;

формулировать диагноз при выявлении заболеваний со стороны органов мочеполовой системы;

составлять план лечения урологических заболеваний, проведения антибиотикотерапии;

оказывать медицинскую помощь при неотложных урологических состояниях;

оформлять медицинскую документацию;

владеть:

методами диагностики урологических заболеваний;
приемами пальпации почек, мочевого пузыря;
методами и способами ухода за пациентами с тотальным недержанием мочи, постоянной цистостомой, нефростомой, уретрокутанеостомой, синдромом задержки мочи, требующим систематической катетеризации мочевого пузыря.

**Примерный перечень практических навыков, формируемых при
изучении учебной дисциплины, в том числе с использованием
симуляционных технологий обучения**

1. Пальпация почек.
2. Осмотр и пальпация наружных половых органов (у пациентов с новообразованиями, аномалиями, травмами, воспалительными заболеваниями).
3. Пальпация и перкуссия мочевого пузыря (при острой и хронической задержке мочи).
4. Катетеризация мочевого пузыря у девочек.
5. Катетеризация мочевого пузыря у мальчиков.
6. Выполнение внутривенной урографии, уретрографии, цистографии и интерпретация их результатов.
7. Уход за пациентами с цистостомой, нефростомой, уретральным катетером, уретерокутанеостомой.
8. Введение лекарственных средств с лечебной и диагностической целью в уретру и мочевой пузырь.
9. Интерпретация результатов основных и дополнительных методов исследования при урологических заболеваниях у детей.
10. Оформление медицинской документации.

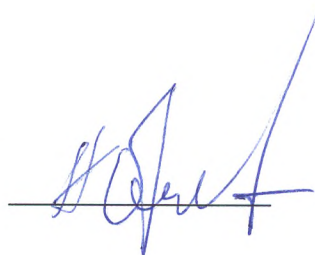
СОСТАВИТЕЛИ:

Доцент кафедры урологии и нефрологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент



Д.Н.Руденко

Профессор кафедры урологии и нефрологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор



А.В.Строцкий

Заведующий кафедрой урологии и нефрологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор



Д.М.Ниткин

Оформление учебной программы и сопроводительных документов соответствует установленным требованиям.

Начальник учебно-методического отдела
Управления образовательной
деятельности учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»



Е.Н.Белая

Начальник Республиканского центра
научно-методического обеспечения
медицинского, фармацевтического
образования учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»



Л.М.Калацей