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
29.04 2026
Регистрационный № УД-345 /уч.

УРОЛОГИЯ

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине профиля субординатуры «Терапия»
для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело»

СОГЛАСОВАНО
Ректор учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
А.Н.Чуканов
29.04 2026

СОГЛАСОВАНО
Начальник главного управления кадровой работы и профессионального образования Министерства здравоохранения Республики Беларусь
О.Н.Колюпанова
29.04 2026

Минск 2026

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

СОСТАВИТЕЛИ:

В.М.Бондаренко, доцент кафедры госпитальной хирургии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

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

Д.М.Ниткин, профессор кафедры урологии и нефрологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», главный внештатный уролог Министерства здравоохранения Республики Беларусь, доктор медицинских наук, профессор

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой госпитальной хирургии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 5 от 20.11.2025);

Научно-методическим советом учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 4 от 11.12.2025)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель учебной дисциплины – формирование специализированной компетенции для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и травмами органов мочевой и мужской половой систем.

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 острых состояний и заболеваний органов мочевой и мужской половой систем;

интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;

профилактики урологических заболеваний;

для оказания медицинской помощи при неотложных урологических состояниях, травмах органов мочевой и мужской половой систем.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием

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

Связи с другими учебными дисциплинами (модулями)

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Урология» профиля субординатуры «Терапия» осуществляется на основе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин: «Внутренние болезни», «Урология», «Онкология» и модуля «Хирургический модуль 1».

Студент, освоивший содержание учебного материала по учебной дисциплине должен обладать следующей **специализированной компетенцией:** проводить обследование пациентов с заболеваниями органов мочевой и мужской половой систем, диагностику, лечение и профилактику урологических заболеваний.

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

Этиология, патогенез и наиболее частые причины бессимптомной бактериурии. Структура уропатогенов и способы их идентификации, показания для проведения бактериологических исследований. Особенности клинического течения бессимптомной бактериурии. Диагностика, лечение бессимптомной бактериурии, профилактика развития пиелонефрита у пациентов с бессимптомной бактериурией.

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

Пиелонефрит: классификация, этиология и патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика острого серозного и острого гнойного пиелонефрита, консервативное лечение, показания к хирургическому лечению, профилактика. Септический шок. Уросепсис.

Простатит: этиология и патогенез, классификация. Острый и хронический простатит, кальцинаты предстательной железы: клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Влияние простатита на эректильную и репродуктивную функции у мужчины.

Синдром «тазовой боли» в урологии: этиология, патогенез, идентификация причин возникновения. Дифференциальная диагностика урологических и других заболеваний, дающих синдром «тазовой боли».

Осмотр пациентов с воспалительными заболеваниями органов мочеполовой системы в амбулаторных условиях, сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование; составление плана лабораторно-инструментального обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования; формулировка диагноза. Выполнение внутривенной урографии, уретрографии, цистографии и интерпретация результатов. Оформление медицинской документации.

2. Расстройства мочеиспускания. Недержание мочи

Виды расстройств мочеиспускания у мужчин и женщин. Причины расстройств мочеиспускания, дифференциальная диагностика, методы обследования в зависимости от причин расстройств мочеиспускания.

Этиопатогенез стресс-недержания мочи, значение состояния мышц тазового дна в развитии стресс-недержания мочи, диагностика, дифференциальная диагностика от других видов недержания мочи.

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

Консервативное лечение недержания мочи, показания, противопоказания, результаты. Хирургическое лечение недержания мочи, показания, результаты. 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 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 диагноза, составление плана лечения; обоснование показаний к оперативному вмешательству. Уход за пациентами с цистостомой, нефростомой, уретральным катетером, уретерокутанеостомой. Оформление медицинской документации.

3. Неотложные урологические состояния. Травмы органов мочевыделительной системы

Острая задержка мочеиспускания (ОЗМ): этиология, патогенез, клиническая картина, методы диагностики. Дифференциальная диагностика ОЗМ и анурии. Оказание неотложной медицинской помощи в зависимости от причин, вызвавших ОЗМ. Способы отведения мочи при ОЗМ. Катетеризация мочевого пузыря у женщины, катетеризация мочевого пузыря у мужчины: показания, правила проведения процедуры.

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

Синдром «острой мошонки»: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика перекрута яичка и других острых заболеваний органов мошонки, лечение.

Этиология и патогенез почечной колики. Роль окклюзии верхних мочевых путей в патогенезе почечной колики. Симптоматология почечной колики. Алгоритм обследования пациента при подозрении на почечную колику. Дифференциальная диагностика почечной колики и заболеваний, связанных с синдром «острого живота». Последовательность лечебных мероприятий при купировании почечной колики. Возможные осложнения несвоевременной диагностики и/или неадекватного купирования почечной колики.

Острый паранефрит: классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.

Закрытые и открытые повреждения почек: этиология, патогенез, классификация, диагностика. Значение определения функционального состояния контралатеральной почки. Консервативное и оперативное лечение закрытых и открытых травм почек. Поздние осложнения травмы почки.

Закрытые и открытые повреждения мочевого пузыря, комбинированная травма. Патогенез внебрюшинных и внутрибрюшинных разрывов мочевого

пузыря, классификация. Симптоматология, диагностика, значение ультразвукового исследования органов брюшной полости и забрюшинного пространства, цистоскопии, цистографии и экскреторной урографии в диагностике травм мочевого пузыря. Лечение травм мочевого пузыря. Повреждения мочевого пузыря во время инструментальных исследований.

Повреждения мочеточников: этиология, патогенез, классификация, способы ранней диагностики, лечение.

Травмы уретры: механизм травмы, простые и комбинированные повреждения, патогенез, классификация. Клиническая симптоматология травм уретры, диагностика, значение восходящей уретрографии в диагностике. Последствия травмы уретры, ранние и поздние осложнения. Стриктуры уретры, их диагностика и лечение.

Травмы полового члена, наиболее частые механизмы травм. Ушиб, укус, «перелом», ущемление полового члена. Клиническая картина, диагностика травм полового члена. Лечение травм полового члена.

Осмотр пациентов с ургентными урологическими состояниями, травмами органов мочевыделительной системы, сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование; составление плана лабораторно-инструментального обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования; формулировка диагноза, составление плана лечения; обоснование показаний к оперативному вмешательству. Оформление медицинской документации.

4. Острое повреждение почек. Хроническая болезнь почек. Трансплантация почки

Острое повреждение почек: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, показания к различным способам лечения в зависимости от причин, исходы. Профилактика острой почечной недостаточности.

Хроническая болезнь почек: эпидемиология, этиопатогенез, классификация, ранние и поздние симптомы, диагностика, показания к различным методам лечения (консервативному, программному и перитонеальному диализу, трансплантации почки). Качество жизни пациентов, использующих различные способы почечно-заместительной терапии. Диагностика осложнений почечно-заместительной терапии, лечение.

Трансплантация почки: отбор пациентов, подлежащих трансплантации почки. Биологические, правовые, моральные аспекты трансплантации почки. Законодательство Республики Беларусь по трансплантации органов, включая организацию забора органов. Показания и противопоказания для трансплантации почки. Подготовка реципиентов, выбор донора, хирургические аспекты, особенности послеоперационного периода, отдаленные результаты трансплантации почки.

Осмотр пациентов с хронической болезнью почек, сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование; составление плана лабораторно-инструментального обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования; формулировка диагноза, составление

плана лечения; обоснование показаний к почечно-заместительной терапии, трансплантации почки. 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, фибропластическая индурация полового члена (болезнь Пейрони): этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение. Острые заболевания полового члена и уретры (уретрит, баланопостит, кавернит, приапизм): этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение.

Аномалии полового члена (скрытый половой член, гипоспадия, врожденное искривление полового члена, эписпадия): этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение.

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

Аномалии органов мошонки (крипторхизм, парусная фиксация мошонки, аплазия, гипоплазия яичка): этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение.

Эректильная дисфункция: классификация, факторы риска, патофизиология, диагностика, лечение, виды хирургического лечения, показания к хирургическому лечению.

Мужское бесплодие: распространенность, этиология и патогенез, физиология созревания сперматозоидов, методы обследования (физикальное, гормональная лабораторная диагностика, исследование эякулята, медико генетическое исследование, вспомогательные методы и др.). Качественные и количественные критерии эякулята здорового мужчины. Способы забора эякулята. Наиболее частые нарушения состава эякулята, прогноз зачатия в зависимости от тяжести нарушения. Диагностическое и лечебное значение биопсии яичка. Лечение мужского бесплодия (консервативное, хирургическое, с использованием вспомогательных репродуктивных технологий): показания, эффективность.

Осмотр пациентов с аномалиями и заболеваниями полового члена и органов мошонки, сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования; составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировка диагноза, составление плана лечения, обоснование показаний к оперативному вмешательству. Оформление медицинской документации.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «УРОЛОГИЯ» ПРОФИЛЯ СУБОРДИНАТУРЫ «ТЕРАПИЯ»

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	5	1, 2, 4, 5
2.	Расстройства мочеиспускания. Недержание мочи	–	7	4	1, 2, 4, 5
3.	Неотложные урологические состояния. Травмы органов мочевыделительной системы	–	7	4	1, 2, 4, 5
4.	Острое повреждение почек. Хроническая болезнь почек. Трансплантация почки	–	7	4	1, 2, 4, 5
5.	Андрология	–	7	4	1-5
	Всего часов	**–**	**35**	**21**	

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Литература

Основная:

1. Урология : учеб. для студентов учреждений высш. образования по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия» / А. В. Строцкий, А. А. Жебентяев, Н. А. Нечипоренко [и др.] ; под ред. А. В. Строцкого. – 3-е изд., испр. – Минск : Новое знание, 2024. – 304 с.

Дополнительная:

2. Коган, М. И. Урология : учебник / М. И. Коган. – Москва : Практическая медицина, 2022. – 336 с.

3. Избранные вопросы урологии : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальностям 1–79 01 01 «Лечебное дело», 1–79 01 04 «Медико-диагностическое дело» / Н. И. Симченко, А. С. Князюк, М. Б. Лемтюгов [и др.] ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, Гомельский гос. мед. ун-т, Каф. урологии. – Гомель : ГомГМУ, 2021. – 219 с.

4. Урология / А. И. Неймарк, Б. А. Неймарк, А. В. Давыдов [и др.] ; под ред. А. И. Неймарк. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 172 с.

5. Руденко, Д. Н. Обследование пациента с урологической патологией. Рентгенологические обследования в урологии : учеб.-метод. пособие / Д. Н. Руденко, И. А. Скобеюс, А. В. Строцкий ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, Белорусский гос. мед. ун-т, Каф. урологии. - Минск : БГМУ, 2021. – 21, [1] с.

6. Руденко, Д. Н. Обследование пациента с урологической патологией. Уродинамические обследования в урологии : учеб.-метод. пособие / Д. Н. Руденко, В. И. Дубров, А. В. Строцкий ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, Белорусский гос. мед. ун-т, Каф. урологии. – Минск : БГМУ, 2021. – 27, [1] с.

7. Нечипоренко, Н. А. Урология : пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальностям 1–79 01 01 «Лечебное дело», 1–79 01 05 «Медико-психологическое дело» / Н. А. Нечипоренко, А. Н. Нечипоренко, В. А. Филиппович ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, Гродненский гос. мед. ун-т. – Гродно : ГрГМУ, 2017. – 214, [1] с.

8. Пушкарь, Д. Ю. Урология : учебник / Д. Ю. Пушкарь. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 472 с.

9. Нефрология. Клинические рекомендации / под ред. Е. М. Шилова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 816 с.

10. Методические аспекты ультразвукового исследования мочевого пузыря : учеб.-метод. пособие / М. И. Ивановская, О. М. Жерко, И. В. Ганькова [и др.] ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, Белорусский гос. мед. ун-т, Ин-т повышения квалификации и переподгот. кадров здравоохранения, Каф. ультразвуковой диагностики, Каф. урологии и нефрологии с курсом повышения квалификации и переподгот. – Минск : БГМУ, 2025. – 15, [1] с.

11. Усанова, А. А. Клинические нормы. Нефрология / А. А. Усанова, Н. Н. Гуранова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 224 с.

12. Ермоленко, В. М. Острая почечная недостаточность : руководство / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 240 с. – (Серия «Библиотека врача-специалиста»).

13. Скобеюс, И. А. Неотложные состояния в урологии : учеб.-метод. пособие / И. А. Скобеюс, Д. Н. Руденко, А. В. Строцкий ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, Белорусский гос. мед. ун-т, Каф. урологии. – Минск : БГМУ, 2018. – 39 с.

Нормативные правовые акты:

14. Клинический протокол диагностики и лечения пациентов (взрослое население) с урологическими заболеваниями при оказании медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях районных, областных и республиканских организаций здравоохранения Республики Беларусь : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22.09.2011 № 920.

15. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с нервно-мышечной дисфункцией мочевого пузыря» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27.12.2024 № 181.

16. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с органической эректильной дисфункцией» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25.05.2018 № 45.

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:

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

тематику рефератов;

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

Для диагностики компетенций используются следующие **формы контроля знаний:**

Устная форма:

1. Собеседование.
2. Решение ситуационных задач.

Устно-письменная форма:

3. Зачет.

Техническая форма:

4. Электронные тесты.

Симуляционная форма:

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

Примерный перечень результатов обучения

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

знать:

этиологию, патогенез, клинические проявления урологических заболеваний;

клинические протоколы диагностики и лечения пациентов с урологическими заболеваниями;

методы диагностики, дифференциальной диагностики, лечения, профилактики урологических заболеваний;

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

правила медицинской этики и деонтологии;

уметь:

проводить физикальное обследование органов мочевой и мужской половой систем;

определять тактику оказания медицинской помощи при наиболее частых урологических заболеваниях;

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

формулировать диагноз при выявлении заболеваний 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, предстательной железы;

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. Проведение пальцевого ректального исследования (у пациентов с заболеваниями предстательной железы).

5. Проведение пальцевого вагинального исследования (у пациентов с камнями нижней трети мочеточника и новообразованиями мочевого пузыря).

6. Катетеризация мочевого пузыря у женщины.

7. Катетеризация мочевого пузыря у мужчины.

8. Выполнение внутривенной урографии, уретрографии, цистографии и интерпретация их результатов.

9. Уход за пациентами с цистостомой, нефростомой, уретральным катетером, уретерокутанеостомой.

10. Введение лекарственных средств с лечебной и диагностической целью в уретру и мочевой пузырь.

11. Интерпретация результатов основных и дополнительных методов исследования при урологических заболеваниях.

12. Оформление медицинской документации.

СОСТАВИТЕЛИ:

Доцент кафедры госпитальной хирургии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент В.М.Бондаренко

Заведующий кафедрой госпитальной хирургии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор А.Т.Щастный

Оформление учебной программы и сопроводительных документов соответствует установленным требованиям

Начальник учебно-методического отдела учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» А.В.Гайдукова

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