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
09.04 2026
Регистрационный № УД-336/уч.

УРОЛОГИЯ

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

СОГЛАСОВАНО
Ректор учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»
И.Г.Жук
13.03 2026

СОГЛАСОВАНО
Начальник главного управления кадровой работы и профессионального образования Министерства здравоохранения Республики Беларусь
О.Н.Колюпанова
09.04 2026

Минск 2026

Учебная программа учреждения образования по учебной дисциплине «Урология» профиля субординатуры «Анестезиология и реаниматология» 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:

А.Н.Нечипоренко, профессор 2-й кафедры хирургических болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент;

В.Н.Колоцей, заведующий 2-й кафедрой хирургических болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Н.А.Нечипоренко, профессор 2-й кафедры хирургических болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

Г.В.Юцевич, старший преподаватель 2-й кафедры хирургических болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»;

В.В.Богдель, заведующий урологическим отделением учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г.Гродно»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра урологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»;

Д.М.Ниткин, заведующий кафедрой 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:

2-й кафедрой хирургических болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (протокол № 4 от 25.11.2025);

Научно-методическим советом учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (протокол № 4 от 14.01.2026)

Пояснительная записка

Цель учебной дисциплины – формирование специализированной компетенции для оказания медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями органов мочевой системы у мужчин и женщин и половой системы у мужчин.

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

обследования пациентов с урологическими заболеваниями;

интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов обследования;

проведения диагностики и дифференциальной диагностики урологических заболеваний;

профилактики урологических заболеваний;

оказания экстренной и неотложной медицинской помощи при развитии ургентных урологических заболеваний.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием

Учебная дисциплина «Урология» относится к профилю субординатуры «Анестезиология и реаниматология», 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 «Анестезиология и реаниматология» осуществляется на основе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин: «Микробиология, вирусология, иммунология», «Нормальная физиология», «Пропедевтика внутренних болезней», «Урология», «Онкология», «Хирургические болезни» и модулей: «Естественно-научный модуль», «Морфологический модуль», «Медико-биологический модуль 2», «Хирургический модуль 1».

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

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 54 академических часа, из них 35 аудиторных и 19 часов 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. Анатомия органов мочевой и мужской половой систем. Клинические проявления урологических заболеваний. Методы обследования в урологии

Анатомия почек, мочеточников мочевого пузыря, мочеиспускательного канала, мужских половых органов. Отличия строения органов мочевой системы у мужчин и женщин.

Группы симптомов (клинических проявлений) урологических заболеваний.

Лабораторные методы, методы медицинской визуализации и эндоскопические методы обследования пациентов с заболеваниями мочевыделительной и мужской половой систем.

Осмотр пациентов с урологическими заболеваниями, сбор жалоб и анамнеза заболевания. Проведение физикального обследования (симптом поколачивания, пальцевое ректальное исследование), составление плана обследования, интерпретация результатов лабораторных и специальных методов обследования (ультразвуковое исследование (УЗИ), экскреторная урография, компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ). Формулировка диагноза, составление плана лечения. Оформление медицинской документации.

2. Травмы органов мочевой и мужской половой систем

Травма почки, мочеточника, мочевого пузыря: клинические проявления, методы диагностики (УЗИ, экскреторная урография, КТ, МРТ, эндоскопия), экстренных или неотложных медицинских вмешательств.

Показания и особенности оперативных вмешательств при травме почки и мочевого пузыря. Лечение закрытой травмы уретры и ее осложнений у мужчин. Стриктуры уретры и принципы их лечения.

Комбинированная травма органов брюшной полости и мочевой системы, диагностическая и лечебная тактика.

Осмотр пациентов с травмой органов мочевой системы, сбор жалоб и анамнеза заболевания. Проведение физикального обследования (симптом поколачивания, пальцевое ректальное исследование), составление плана обследования, интерпретация результатов лабораторных (клинического анализа крови, показателей кислотно-основного состояния (КОС), биохимических исследований, коагулограммы, оценка общего анализа мочи) и специальных методов обследования (УЗИ, экскреторной урографии, КТ, МРТ). Формулировка диагноза, составление плана лечения. Оформление медицинской документации.

3. Неотложные состояния в урологии. Неспецифические воспалительные заболевания мочевых и мужских половых органов

Почечная колика, макрогематурия, острая задержка мочеиспускания: клиническая картина, методы диагностики, экстренных или неотложных медицинских вмешательств, современные методы лечения.

Острый и хронический пиелонефрит, острый цистит, острый орхит и

эпидидимит, острый простатит: клиническая картина, методы диагностики и лечения.

Методы диагностики первичного и вторичного пиелонефрита, показания и особенности хирургических методов лечения.

Показания и особенности оперативных вмешательств при остром пиелонефрите и остром простатите.

Парафимоз, приапизм, перекрут семенного канатика: клинические проявления, методы диагностики, экстренных или неотложных медицинских вмешательств, консервативного и хирургического лечения.

Осмотр пациентов с почечной коликой, острым пиелонефритом, острым простатитом, сбор жалоб и анамнеза заболевания. Проведение физикального обследования (симптом поколачивания, пальцевое ректальное исследование), составление плана обследования, интерпретация результатов лабораторных исследований (клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических исследований крови, коагулограммы, оценка общего анализа мочи) и специальных методов обследования (УЗИ, экскреторной урографии, КТ, МРТ). Формулировка диагноза, составление плана лечения. Оформление медицинской документации.

4. Острая и хроническая почечная недостаточность. Нефроптоз

Острая и хроническая почечная недостаточность (острое повреждение почек, хроническая болезнь почек): этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, диагностика, лечение (лекарственные препараты, гемодиализ, гемосорбция, плазмаферез, перитонеальный диализ, пересадка почки).

Нефроптоз: этиология, патогенез, клинические проявления, осложнения.

Гидронефроз: диагностика и принципы лечения.

Осмотр пациентов с хронической почечной недостаточностью, сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования (симптом поколачивания), составление плана обследования, интерпретация результатов лабораторных (клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических исследований крови, коагулограммы, оценка общего анализа мочи) и специальных методов обследования (УЗИ, КТ, МРТ). Осмотр пациентов с нефроптозом, гидронефрозом, сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования (симптом поколачивания), составление плана обследования, интерпретация результатов лабораторных (клинического анализа крови, биохимических исследований, оценка общего анализа мочи, посева мочи на микрофлору и чувствительность к антибиотикам) и специальных методов обследования (УЗИ, экскреторной урографии, КТ, МРТ). Формулировка диагноза, составление плана лечения. Оформление медицинской документации.

5. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Рак предстательной железы. Урогинекология

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы: этиология, патогенез, клинические проявления. Осложнения доброкачественной

гиперплазии предстательной железы (острый и хронический цистит, гидронефроз, гематурия, камни мочевого пузыря, парадоксальная ишурия, уросепсис).

Рак предстательной железы, диагностика, роль исследования содержания простатспецифического антигена (ПСА) в крови как органоспецифического маркера. Биопсия простаты. Методы хирургического и нехирургического лечения рака простаты.

Генитальный пролапс с нарушением функции тазовых органов у женщин: диагностика, лечение, принципы хирургической коррекции.

Осмотр пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы, раком предстательной железы, сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования (симптом поколачивания, пальцевое ректальное исследование), составление плана обследования, интерпретация результатов лабораторных (клинического анализа крови, ПСА, биохимических исследований, коагулограммы, оценка общего анализа мочи) и специальных методов обследования (УЗИ, экскреторной урографии, цистографии, КТ, МРТ, сцинтиграфии костей скелета). Осмотр пациентов с генитальным пролапсом, недержанием мочи, сбор жалоб и анамнеза заболевания. Проведение физикального обследования (симптом поколачивания, осмотр на гинекологическом кресле), составление плана обследования, интерпретация результатов лабораторных (оценка общего анализа мочи) и специальных методов обследования (УЗИ, экскреторной урографии и цистографии, КТ или МРТ). Формулировка диагноза, составление плана лечения. Оформление медицинской документации.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «УРОЛОГИЯ» ПРОФИЛЯ СУБОРДИНАТУРЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Количество часов самостоятельной работы студента	Формы контроля знаний
		лекций	практических занятий		
1.	Анатомия органов мочевой и мужской половой систем. Клинические проявления урологических заболеваний. Методы обследования в урологии	–	7	3	1-5, 7-11
2.	Травмы органов мочевой и мужской половой систем	–	7	4	1-5, 7-11
3.	Неотложные состояния в урологии. Неспецифические воспалительные заболевания мочевых и мужских половых органов	–	7	4	1-5, 7-11
4.	Острая и хроническая почечная недостаточность. Нефроптоз	–	7	4	1-5, 7-11
5.	Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Рак предстательной железы. Урогинекология	–	7	4	1-11
	Всего часов	**–**	**35**	**19**	

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Литература

Основная:

1. Нечипоренко, Н. А. Урология : пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальностям «Лечебное дело», «Медико-психологическое дело» / Н. А. Нечипоренко, А. Н. Нечипоренко, В. А. Филиппович. – Гродно : ГрГМУ, 2025. – 228 с.

2. Урология : учебник для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия» / А. В. Строцкий, А. А. Жебентяев, Н. А. Нечипоренко [и др.].– 3-е изд., испр. – Минск : Новое знание, 2024. – 308 с.

3. Урология : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия» / А. В. Строцкий [и др.] ; под ред. А. В. Строцкого. – Минск : Новое знание, 2018. – 224 с.

Дополнительная:

4. Урология : пособие для студентов учреждений высшего 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. – Гродно: ГрГМУ, 2017.– 215 с.

5. Ультразвуковая диагностика урологических заболеваний : учебное пособие / А. Н. Нечипоренко, К. Бужински, И. В. Гаврон, Н. А. Нечипоренко. – Минск : Вышэйшая школа, 2023. – 173 с.

6. Диагностика генитального пролапса и вызванных им расстройств мочеиспускания : монография / А. Н. Нечипоренко, А. С. Нечипоренко. – Гродно : ГрГМУ, 2016. – 120 с.

Нормативные правовые акты:

7. 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.

8. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с нефрологическими заболеваниями» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22.05.2025 № 49.

9. О мерах по снижению антрибактериальной резистентности микроорганизмов : приказ Министерства здравоохранения республики Беларусь от 29.12.2015 № 1301.

Перечень средств обучения

1. Мультимедийные презентации и видеофильмы.

2. Урологические инструменты: цистоскопы, уретероскопы, уретроскопы, биопсийные пистолеты и иглы, наборы дня нефростомии и цистостомии.

3. Наборы рентгенограмм, томограмм, эхограмм, скеннограмм,

ренограмм.

4. Медицинские карты стационарного (амбулаторного) пациента.

5. Симуляционное оборудование.

6. Стандартизированный (симулированный) пациент.

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. Доклад на конференции.

Письменная форма:

3. Тесты.

4. Рефераты.

5. Публикация статьи, доклада.

Устно-письменная форма:

6. Зачет.

Техническая форма:

7. Электронные тесты.

Симуляционная форма:

8. Оценивание навыков коммуникативной компетентности с использованием стандартизированного (симулированного) пациента.

9. Оценивание с использованием электронно-механических симуляторов и роботов-тренажеров.

10. Оценивание с использованием виртуальных симуляторов.

11. Оценивание с использованием комбинированных (многокомпонентных) симуляторов.

Примерный перечень результатов обучения

В результате изучения учебной дисциплины «Урология» профиля субординатуры «Анестезиология и реаниматология» студент должен

знать:

– этиологию, патогенез, патоморфологию, классификацию и клинические проявления урологических заболеваний;

– методы и алгоритмы (стандарты) обследования пациентов с

урологическими заболеваниями;

– методы хирургического лечения и профилактики урологических заболеваний;

– алгоритмы (стандарты) оказания медицинской помощи пациентам с неотложными урологическими заболеваниями;

– правила медицинской этики и деонтологии;

уметь:

– выстраивать коммуникации с пациентами на основе оценки его психических и личностных особенностей, индивидуальной реакции на болезнь, использовать приемы межличностного общения;

– проводить объективное обследование пациентов с урологическими заболеваниями (расспрос, осмотр, перкуссия, пальпация);

– определять показания к дополнительным методам диагностики и осуществлять интерпретацию результатов лабораторных и инструментальных методов обследования;

– проводить дифференциальную диагностику заболеваний, использовать консультации врачей-специалистов при установлении заключительного клинического диагноза;

– формулировать диагноз основных урологических заболеваний;

– проводить эмпирическую и целенаправленную (этиотропную) антибиотикотерапию;

– оформлять медицинскую документацию;

владеть:

– методами выявления клинических симптомов основных урологических заболеваний.

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 мочеиспускания).
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 обследования при урологических заболеваниях.

12. Оформление медицинской документации.