

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Урология» профиля субординатуры «Педиатрия» для специальности 1–79 01 01 «Лечебное дело» разработана на основе образовательного стандарта высшего образования по специальности 1–79 01 01 «Лечебное дело», утвержденного и введенного в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 №88, с изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Министерства образования от 28.11.2017 №150.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Н.И.Симченко, профессор кафедры хирургических болезней №3 с курсом урологии, учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

А.С.Князюк, старший преподаватель кафедры хирургических болезней №3 с курсом урологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

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

Д.М.Ниткин, заведующий кафедрой урологии и нефрологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», главный внештатный уролог Министерства здравоохранения Республики Беларусь, доктор медицинских наук, доцент

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой хирургических болезней №3 с курсом урологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (протокол № 6 от 08.06.2018);

Научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (протокол № 4 от 20.06.2018)

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

«Урология» **–** учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания об этиологии, патогенезе, клинической картине, методах диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики хирургических болезней органов мочеполовой системы.

Цель преподавания учебной дисциплины «Урология» профиля субординатуры «Педиатрия» **–** формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций для оказания медицинской помощи пациентам с урологическими заболеваниями.

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании у студентов научных знаний об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях урологических заболеваний, факторах, способствующих возникновению осложнений при урологических заболеваниях, умении и навыков необходимых для: проведения объективного обследования пациентов с урологическими заболеваниями; оказания экстренной медицинской помощи при развитии состояний, угрожающих жизни пациентов, а также решения вопросов о месте обследования и лечения пациентов с признаками урологического заболевания.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Урология» профиля субординатуры «Педиатрия» осуществляется на основе приобретенных студентами знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин:

Анатомия человека. Анатомия органов мочеполовой системы.

Гистология, цитология, эмбриология.Частная гистология почек, мочеточников, мочевого пузыря, простаты, мочеиспускательного канала, яичек. Гистологическое исследование в урологии: показания, методы, диагностическая значимость и ценность. Основные изменения при урологических заболеваниях в органах и тканях, механизм их формирования, методы выявления.

Нормальная физиология.Физиология почек, мочеточников, мочевого пузыря, простаты, мочеиспускательного канала, яичек.

Биологическая химия. Синтез и обмен половых гормонов, ренина, мочевины, креатинина.

Патологическая физиология. Физиология почек, мочеточников, мочевого пузыря, простаты, мочеиспускательного канала, яичек при различных заболеваниях.

Патологическая анатомия. Анатомия почек, мочеточников, мочевого пузыря, простаты, мочеиспускательного канала, яичек при различных заболеваниях.

Топографическая анатомия и оперативная хирургия.Топографическая анатомия почек, мочеточников, мочевого пузыря, простаты, мочеиспускательного канала, яичек, хирургическое лечение урологических заболеваний.

Пропедевтика внутренних болезней*.* Клиническая картина, диагностика заболеваний внутренних органов. Физикальное обследование пациента. Предварительный, клинический, заключительный диагноз.

Общая хирургия. Асептика и антисептика. Механизмы течения раневого процесса. Общие противопоказания к хирургическому лечению. Операционный блок. Методы исследования пациентов с хирургическими заболеваниями. Медицинский уход за пациентами после операции.

Лучевая диагностика и лучевая терапия.Лучевая диагностика урологических заболеваний. Экскреторная урография. Радиоизотопные методы диагностики в урологии. Современная лучевая диагностика.

Фармакология. Лекарственные средства, применяемые при урологических заболеваниях. Инфузионная терапия. Основные принципы антибактериальной терапии. Анальгетики в урологии: виды, показания, противопоказания, побочные реакции.

В результате изучения учебной дисциплины «Урология» профиля субординатуры «Педиатрия» студентдолжен

**знать:**

* этиологию, патогенез, классификацию наиболее часто встречающихся урологических заболеваний;
* клиническую картину урологических заболеваний и их осложнения;
* алгоритм обследования пациентов с урологическими заболеваниями;
* современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования в урологии;
* методы лечения урологических заболеваний, показания к их применению;
* деонтологические аспекты в урологии;

**уметь:**

* собирать анамнез, проводить общеклиническое обследование пациентов с урологическими заболеваниями;
* составлять план обследования пациента, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;
* формулировать развернутый клинический диагноз, обосновать его на основе дифференциальной диагностики;
* формулировать показания к консервативному и хирургическому лечению урологических заболеваний;
* оказывать медицинскую помощь при острых урологических заболеваниях и неотложных состояниях в урологии.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 42 академических часа, из них 28 часов аудиторных и 14 часов самостоятельной работы студентов. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 28 часов практических занятий.

Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом учреждения высшего образования по специальности в форме зачета.

Форма получения образования **–** очная дневная.

**Тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование раздела (темы) | Количество часов аудиторных занятий | |
| лекций | практических |
| 1. Диагностика и лечение урологических заболеваний в амбулаторных условиях | **–** | 7 |
| 2. Травмы органов мочевыделительной системы | **–** | 7 |
| 3. Неотложные урологические состояния у детей | **–** | 7 |
| 4. Острая и хроническая почечная недостаточность. Нефрогенная артериальная гипертензия. Трансплантация почки | **–** | 7 |
| **Всего часов** | **–** | **28** |

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

**1. Диагностика и лечение урологических заболеваний в амбулаторных условиях**

Инфекция мочевых путей: определение понятия, этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, диспансеризация.

Цистит: определение понятие, этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, диспансеризация.

Недержание мочи, гиперактивный мочевой пузырь и нейрогенные расстройства мочеиспускания: определение понятия, этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, диспансеризация.

Аномалии почек и мочевыводящих путей: виды аномалий, основные методы диагностики. Аномалии уретры и органов мошонки.

Осмотр пациентов с заболеваниями органов мочеполовой системы, сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования, составление плана и интерпретация результатов лабораторно-инструментального обследования, формулировка диагноза, составление плана лечения. Оформление медицинской документации.

**2.** **Травмы органов мочевыделительной системы**

Травмы почек (закрытые и открытые повреждения почек): патогенез, классификация, диагностика, лечение (консервативное и хирургическое), возможные поздние осложнения травм почки.

Травмы мочевого пузыря: классификация, патогенез внебрюшинных и внутрибрюшинных разрывов мочевого пузыря.

Комбинированная травма мочевыделительной системы: клиническая картина, диагностика, лечение. Ятрогенные повреждения мочевого пузыря: диагностика, лечение.

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

Травмы уретры и полового члена: патогенез, механизм травмы.

Простые и комбинированные повреждения уретры и полового члена: классификация, клиническая симптоматология, диагностика, значение восходящей уретрографии.

Последствия травмы уретры (ранние и поздние осложнения): стриктуры уретры, диагностика, лечение.

Травмы полового члена: клиническая картина, лечение.

Способы отведения мочи. Способы медицинского ухода за пациентами с недержанием мочи. Показания для чрескожной пункционной нефростомии, стентирования мочеточника, уретерокутанеостомии. Способы отведения мочи при острой задержке мочи.

Осмотр пациентов с травмами органов мочевыделительной системы, сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования, составление плана и интерпретация результатов лабораторно-инструментального обследования, формулировка диагноза, составление плана лечения, обоснование показаний к оперативному вмешательству, послеоперационное ведение пациента, оформление медицинской документации.

**3. Неотложные урологические состояния у детей**

Острая задержка мочи (ОЗМ): определение понятия, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика; оказание медицинской помощи в зависимости от причин, вызвавших задержку мочеиспускания.

Синдром «острой мошонки»: определение понятия, клиническая картина, диагностика, лечение.

Макрогематурия: определение понятия, виды, диагностика, лечебная тактика.

Тампонада мочевого пузыря: клинические проявления, лечение.

Острые заболевание полового члена и уретры (фимоз, парафимоз, приапизм, кавернит, острый уретрит, острый баланит, острый баланопастит): причины возникновения, клиническая картина, диагностика, лечение.

Почечная колика: этиология, патогенез, расстройства уродинамики, клиническая картина, возможные осложнения.

Острый гнойный пиелонефрит, септический шок, уросепсис: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

Осмотр пациентов при неотложных урологических состояниях, сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования, составление плана и интерпретация результатов лабораторно-инструментального обследования, формулировка диагноза, составление плана лечения, обоснование показаний к оперативному вмешательству, послеоперационное ведение пациента, оформление медицинской документации.

**4. Острая и хроническая почечная недостаточность. Нефрогенная артериальная гипертензия. Трансплантация почки**

Острая почечная недостаточность: определение понятия, этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, показания к различным методам лечения в зависимости от причин острой почечной недостаточности, исходы, профилактика, диспансерное наблюдение.

Хроническая почечная недостаточность: эпидемиология, этиопатогенез, классификация, ранние и поздние симптомы заболевания, диагностика, показания к различным методам лечения (консервативному, программному и перитонеальному диализу, трансплантации почки). Качество жизни пациентов, использующих различные способы почечно-заместительной терапии. Диагностика и лечение осложнений почечно-заместительной терапии, их лечение. Диспансерное наблюдение пациентов с хронической почечной недостаточностью. Организация работы отделения гемодиализа.

Виды артериальных гипертензии, паренхиматозные и вазоренальные гипертензии. Нефрогенная артериальная гипертензия: этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика с другими формами артериальной гипертензии, консервативное лечение, хирургические методы лечения (пластические операции на почечных сосудах и аорте, нефрэктомия), осложнения, профилактика, диспансерное наблюдение.

Трансплантация почки. Выявление пациентов, нуждающихся в трансплантации почки. Биологические, правовые, моральные аспекты пересадки почки. Законодательство Республики Беларусь по трансплантологии. Подготовка реципиентов, выбор донора, особенности послеоперационного периода, отдаленные результаты, диспансерное наблюдение.

Осмотр пациентов с острой, хронической почечной недостаточностью, сбор жалоб и анамнеза заболевания, проведение физикального обследования, составление плана и интерпретация планов лабораторно-инструментального обследования, формулировка диагноза, составление плана лечения, обоснование показаний к оперативному вмешательству, послеоперационное ведение пациента, оформление медицинской документации.

.

**Учебно-методическая карта учебной дисциплины**

**«урология» профиля субординатуры «Педиатрия»**

| Номер раздела, темы | Название раздела, темы | Количество аудиторных часов | | Количество часов самостоятельной работы студента | Средства обучения | Литература | Форма контроля знаний |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| лекций | практических занятий |
| 1. | Диагностика и лечение урологических заболеваний в амбулаторных условиях | **–** | 7 | 4 | 1-8 | 1-6, 10 | 1, 3, 5, 6, 7 |
| 2. | Травмы органов мочевыделительной системы | **–** | 7 | 4 | 1-8 | 1-4, 7, 10 | 1-6, 8 |
| 3. | Неотложные урологические состояния у детей | **–** | 7 | 4 | 1-8 | 1-4, 7, 10 | 1-4, 8 |
| 4. | Острое и хроническая почечная недостаточность. Нефрогенная артериальная гипертензия. Трансплантация почки | **–** | 7 | 2 | 1-8 | 1-4, 8, 9 | 1, 2, 4, 5, 7, 8 |
|  | Всего: |  | 28 | 14 |  |  |  |

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**ЛИТЕРАТУРА**

**Основная:**

1. Урология : учебник для студентов высш. профессион. образования / под ред. Н.А.Лопаткина. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 815 с.
2. Урология : учеб. пособие для студентов учреждений высш. образования по специальностям «Лечеб. дело», «Педиатрия» / А.В.Строцкий, А.А.Жебентяев, Н.А.Нечипоренко ; под ред. А.В.Строцкого. - Минск : Новое знание, 2016. - 223 с.

**Дополнительная:**

1. Reynard, J. Oxford Handbook of Urology / J. Reynard, S. Brewster, S. Biers. - 3rd ed. - Oxford : Oxford university press, 2015. - xxxii, 832 p.
2. Zebentaev, A.A. Urology : lecture course for students of med. universities / A.A.Zebentaev, P. V. Plotnikov ; EI "VSMU". - Vitebsk, 2017. - 187 p.
3. Болотов, Ю.Н. Острые заболевания яичка у детей : практ. руководство / Ю.Н.Болотов, С.В.Минаев. - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 106 с.
4. Дивакова, Т.С. Система для хирургической реконструкции тазового дна «Мономэш-слинг : (метод. пособие для врачей) / Т.С.Дивакова, И.А.Новицкая, «Е.А.Мицкевич. - Витебск, 2015. - 11 с.
5. Жебентяев, А.А. Основы эндоскопической урологии : пособие / А.А.Жебентяев ; ВГМУ. - Витебск, 2015. - 175 с.
6. Нефрология. Т. 1. Заболевания почек : рук. для врачей / под ред. С.И.Рябова, И.А.Ракитянской. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013. - 767 с.
7. Нефрология. Т. 2. Почечная недостаточность : рук. для врачей / под ред. С.И.Рябова. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013. - 232 с.
8. Ультразвуковая диагностика : практическое решение клинических проблем. Т. 2. УЗИ мужских половых органов. УЗИ в гинекологии / Эдвард И.Блют [и др.] ; под ред. Г.Е.Труфанова [и др.]. - Москва : Медицинская литература, 2015. - 162 с.

**ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

При организации образовательного процесса используются традиционные методы преподавания учебной дисциплины: практические занятия, а также элементы управляемой самостоятельной работы студентов.

Образовательный процесс рекомендуется организовывать с использованием традиционных и современных образовательных технологий (технологий симуляционного обучения, методики «стандартизованный пациент», разнообразных форм коммуникаций, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций).

Практические занятия проводятся на базе урологических отделений организаций здравоохранения. На практических занятиях под контролем преподавателя студенты самостоятельно собирают жалобы пациента и анамнез заболевания, проводят физикальное обследование, учатся составлять план лабораторно-инструментального обследования, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировать диагноз, составлять план лечения или оперативного вмешательства, оформлять медицинскую документацию. Практическая подготовка обеспечивается решением студентами ситуационных задач, тестовых заданий, отработкой навыков обследования пациентов, диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний, проведения медицинских вмешательств с использованием электронно-механических, виртуальных и многокомпонентных симуляторов, навыков коммуникативной компетентности с использованием стандартизированного (симулированного) пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа заключается в изучении основной и дополнительной литературы, монографий и периодической литературы, подготовке сообщений, рефератов, презентаций и кратких докладов по наиболее актуальным проблемам урологии, проработке тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение, подготовке к практическим занятиям, зачету.

Студенты знакомятся с безопасными условиями труда, международными требованиями и этическими нормами при проведении урологии.

**ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

* 1. Плакаты-схемы этиологии, патогенеза, клинические картины, диагностики и лечения основных урологических заболеваний.
  2. Рентгенограммы.
  3. Электронные фотографии клинических случаев.
  4. Ультразвуковые сканограммы.
  5. Данные компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии.
  6. Результаты лабораторных методов исследования.
  7. Учебные видеофильмы.
  8. Симуляционное оборудование.

**ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

* типовые 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.

2. Доклад на конференции.

Письменная форма:

3. Тесты.

4. Реферат.

Устно-письменная форма:

5. Зачет.

Техническая форма:

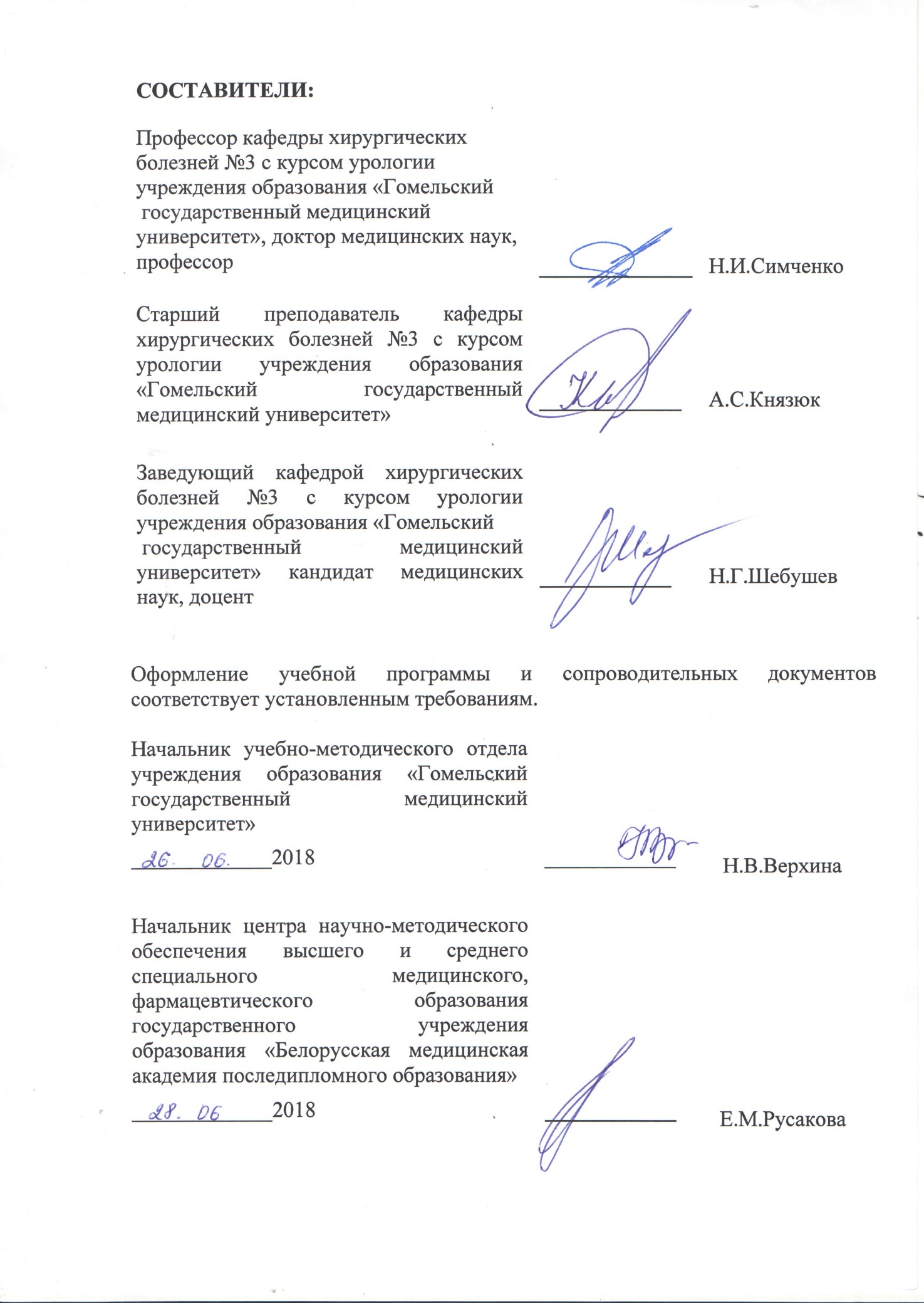
1. Электронные тесты.

Симуляционная форма:

1. Оценивание навыков коммуникативной компетентности с использованием стандартизированного (симулированного) пациента.
2. Оценивание с использованием электронно-механических симуляторов и роботов-тренажеров.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

1. Пальпация почек в положении лежа и стоя с целью выявления нефроптоза, новообразования почки, поликистоза.
2. Пальпация наружных половых органов у мальчиков.
3. Пальпация и перкуссия мочевого пузыря.
4. Пальцевое ректальное исследование.
5. Катетеризация мочевого пузыря эластичным катетером.
6. Подготовка к выполнению обзорной урографии, экскреторной урогафии, уретрографии, цистографии.
7. Интерпретация рентгенограмм при различных урологических заболеваниях.
8. Ведение пациентов детского возраста с дренажами: цистостомой и нефростомой.



**Сведения о составителях учебной программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия, имя, отчество | Симченко Наталья Иосифовна |
| Должность, ученая степень, ученое звание | профессор кафедры хирургических болезней №3 с курсом урологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский  университет», доктор медицинских наук |
| 🕿 служебный | +375296150912 |
| E-mail: | natali\_sim@mail.ru |
|  |  |
| Фамилия, имя, отчество | Князюк Андрей Степанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | старший преподаватель кафедры хирургических болезней №3 с курсом урологии учреждения  образования «Гомельский государственный медицинский университет» |
| 🕿 служебный | +375447653575 |
| E-mail: | aknyazyuk@yandex.by |