



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
«20» января 2021 протокол №1
Ректор _____ П.В. Глыбочко

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации - программа ординатуры/**

Направление подготовки/ специальность

31.08.15 Детская урология-андрология

Форма обучения: Очная

Год набора: 2020/2021



Аннотации рабочих программ

Наименование структурного элемента	Краткая аннотация		Компетенции
	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	
Дисциплины:			
Детская урология-андрология	Раздел 1: Организация и обеспечение детской уроандрологической службы		
	Тема 1.1: Организация детской уроандрологической службы в России	Амбулаторная и стационарная детская уроандрологическая помощь. Правила организации деятельности кабинета врача детского уролога-андролога.и деятельности десткого уроандрологического отделения. Обязательное и добровольное медицинское страхование. Основная документация в амбулатории и стационаре. Диспансеризация урологических больных.	УК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-11
	Тема 1.2: Обеспечение уроандрологической помощи детям	Основные нормативно-правовые акты, регламентирующие работу врача детского уролога-андролога. Кадровое, финансовое, материально-техническое, информационное обеспечение деятельности детской уроандрологической службы. Стандарты диагностики и лечения уроандрологических заболеваний. Основы экспертизы нетрудоспособности в детской урологии-андрологии. Статистика в детской урологии-андрологии. Врачебная этика и деонтология в детской уроандрологии. Врачебная тайна.	УК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-11
	Раздел 2: Клиническая анатомия, физиология и оперативная хирургия мочеполовых органов		
	Тема 2.1: Клиническая анатомия мочеполовых органов	Клиническая анатомия мочеполовой системы. Возрастные особенности.	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8
	Тема 2.2: Физиология и патофизиология мочеполовой системы	Физиология почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в норме и при патологии. Патогенетические основы заболеваний мочеполовой системы в детском и подростковом возрасте.	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8



Тема 2.3: Основные операции в детской урологии-андрологии	Хирургическая анатомия мочеполовой системы и основные операции в детской уроандрологии. Техника выполнений открытых и малоинвазивных эндоскопических операций. Показания и противопоказания, возможные осложнения и их профилактика.	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-9
Раздел 3: Клиническая анатомия, физиология и оперативная хирургия мочеполовых органов		
Тема 3.1: Клиническая и лабораторная семиотика. Боль. Симптомы нарушения мочеиспускания. Симптом Пар	Боль. Симптомы расстройства мочеиспускания (дизурия, поллакиурия, странгурия, никтурия, ишурия), изменение количества мочи (олигоурия, анурия, полиурия) и качественного состава мочи (лейкоцитурия, протеинурия, гематурия, бактериурия, салурия), изменение размеров органов и их формы (пальпируемая почка, патологическая подвижность ...). Симптом Пастернацкого.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Тема 3.2: Методы диагностики заболеваний мочеполовой системы	Методы лабораторной, лучевой и инструментальной диагностики урологических заболеваний.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Раздел 4: Воспалительные заболевания органов мочеполовой системы		
Тема 4.1: Воспалительные заболевания почек	Классификация и этиопатогенез инфекции мочевыводящих путей. Острый пиелонефрит. Гнойно-деструктивный пиелонефрит (апостематозный пиелонефрит, карбункул почки, абсцесс почки). Диагностика и лечение.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Тема 4.2: Воспалительные заболевания мочевого пузыря и уретры	Цистит, уретрит. Этиопатогенез.. Классификация. Диагностика. Медикаментозная и немедикаментозная терапия. Профилактика осложнений.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Раздел 5: Острые заболевания органов мошонки и полового члена		
Тема 5.1: Воспалительные заболевания головки и крайней плоти полового члена (баланит, постит, балано	Синдром "Острой мошонки" у детей. Этиология. Патогенез. Клиника основных заболеваний, проявляющихся с-мом "Острой мошонки" (перекрут яичка, перекрут гидатиды Морганьи, орхит, эпидидимит,	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11



Раздел 6: Методы консервативного лечения в детской урологии-андрологии

Тема 6.1: Аномалии почек и мочеточников

орхоэпидидимит). Диагностика и дифференциальная диагностика причин возникновения "отечной мошонки". Лечение. Острые заболевания полового члена (баланопостит, парафимоз, приапизм). Причины. Симптомы. Диагностика. Осложнения. Лечение.

Эмбриогенез мочеполовых органов. Классификация аномалий почек. Аномалии количества. Аномалии величины. Аномалии структуры. Аномалии положения. Аномалии взаимоотношения. Методы диагностики и лечения.

УК-1; УК-2;
ПК-1; ПК-2;
ПК-5; ПК-6;
ПК-8; ПК-9;
ПК-10; ПК-11

Тема 6.2: Аномалии мочеточника (Гидронефроз. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс... Мегауретер. . Ме Мег

Основные эмбриологические аспекты формирования аномалий мочеточника. Классификация аномалий верхних мочевых путей. Аномалии количества (агенезия мочеточника, удвоение мочеточника). Аномалии положения (ретрокавальный мочеточник, эктопия устья мочеточника). Аномалии формы. Аномалии структуры (ОПУС, мегауретер, ПМР).

УК-1; УК-2;
ПК-1; ПК-2;
ПК-5; ПК-6;
ПК-8; ПК-9;
ПК-10; ПК-11

Тема 6.3: Гидронефроз. Классификация. Антенатальная диагностика. Постнатальная тактика

Определение. Этиология и патогенез ОПУС. Классификация. Антенатальная диагностика. Постнатальная диагностика и тактика ведения. Хирургическое лечение. Лапароскопическая реконструкция ПУС. Эндоскопические технологии устранения ОПУС (уретеротомия, бужирование, баллонная дилатация ПУС).

УК-1; УК-2;
ПК-1; ПК-2;
ПК-5; ПК-6;
ПК-8; ПК-9;
ПК-10; ПК-11

Тема 6.4: Пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Этиопатогенез. Классификация. Диагностика. Тактика лечения

Определение. Классификация. Патология и патофизиология уретеро-везикального сегмента (УВС). Антенатальная диагностика и постнатальное ведение. Методы диагностики. Консервативная терапия. Эндоскопическая коррекция ПМР. Открытая хирургия ПМР. Лапароскопический доступ для антирефлюксной реконструкции УВС.

УК-1; УК-2;
ПК-1; ПК-2;
ПК-5; ПК-6;
ПК-8; ПК-9;
ПК-10; ПК-11



Тема 6.5: Мегауретер. Этиопатогенез. Классификация. Диагностика. Тактика лечения.	Определение. Классификация. Патология и патофизиология УВС. Аntenатальная диагностика. Постнатальная диагностика и тактика ведения. Консервативная тактика. Хирургическое лечение (уретероцистонеостомия, уретерокутанеостомия). Эндоскопические технологии коррекции обструктивного мегауретера (бужирование, баллонная дилатация, double-j-стентирование).	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Тема 6.6: Удвоение почки, уретероцеле и эктопия мочеточника. Диагностика. Методы лечения.	Полное, неполное удвоение верхних мочевых путей. Определение. Классификация. Ортотопическое и эктопическое уретероцеле. Внепузырная эктопия устья мочеточника. Клиника. Диагностика. Методы лечения (геминефроуретерэктомия, реимплантация мочеточника, трансуретральная инцизия уретероцеле).	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Тема 6.7: Аномалии мочевого пузыря и уретры (экстрофия МП, эписпадия, гипоспадия)	Эмбриологические аспекты формирования и анатомические варианты аномалий мочевого пузыря и уретры.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Тема 6.8: Клапаны задней уретры	Классификация. Патофизиология. Клинические проявления. Диагностика в антенатальный и постнатальный периоды. Лечение в антенатальном периоде. Лечение в постнатальном периоде (дренирование мочевого пузыря, эндоскопическая абляция клапана).	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Тема 6.9: Экстрофия мочевого пузыря. Антенатальная диагностика.	Этиопатогенез. Пренатальная ультразвуковая диагностика экстрофии мочевого пузыря. Клинические проявления. Варианты хирургической коррекции порока.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Раздел 7: Андрология детского возраста		
Тема 7.1: Аномалии органов репродуктивной системы у мальчиков	Варианты нарушений облитерации влагалищного отростка брюшины (паховая грыжа, гидроцеле, фуникулоцеле). Клиническая картина. Диагностика. Показания к операции. Техника грыжесечения по Ру-Краснобаеву, Мартынову. Этапы грыжесечения при ущемленной грыже. Техника	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11



Тема 7.2: Крипторхизм. Эктопия яичка.	операций при гидроцеле (Росса, Викельмана, Бергмана). Малоинвазивные операции (эндоскопическая склеротерапия, лапароскопия). Определение. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение. Показания к терапии хорионгонадотропином (ХГЧ). Показания к оперативного методу лечения. Техника орхипексии по Шемакеру-Петровальскому при паховой ретенции яичка, лапароскопического низведения яичка по Фаулер-Стефанс при брюшной форме.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Тема 7.3: Варикоцеле	Определение. Этиология и патогенез. Классификация. Диагностика. Лечение. Показания к операции. Варианты оперативного лечения. Техника операций по методике Паломо, Иванисевича, Мармара. Лапароскопическая перевязка яичковых вен. Эндovasкулярная эмболизация сосудов. Тактика лечения при двустороннем крипторхизме.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Тема 7.4: Гипоспадия. Классификация. Методы лечения. Скрытый половой член.	Определение. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Оперативная гипоспадиология. Одно и двухэтапные операции. Выбор метода коррекции. Техника уретропластики по методике Duplay, W. Snodgrass, P. Mathieu.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Тема 7.5: Эписпадия у мальчиков. Классификация. Лечение.	Определение. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Оперативная коррекция порока. Техника операций (уретропластика по Отту, фаллоуретропластика по Кантвеллу-Рэнсли, пластика шейки мочевого пузыря по Державину).	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Тема 7.6: Заболевания крайней плоти. Фимоз.	Проблема крайней плоти у детей. Классификация фимоза. Синехии крайней плоти. Консервативная методика лечения. Препуциопластика. Циркумцизио. Показания к выбору метода лечения. Парафимоз (причины, симптомы, диагностика и лечение). Ручное вправление головки,	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11



Тема 7.7: Нарушение формирования пола.Хромосомное НФП. НФП 46 XY. НФП 46 XX.	рассечение ущемляющей крайней плоти.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Раздел 8: Мочекаменная болезнь	Новая классификация заболеваний, связанных с нарушением формирования пола (НФП). Хромосомное НФП. НФП 46XY. НФП 46XX. Алгоритм диагностики. Общие принципы диагностики и лечения нарушений половой дифференцировки. Хирургическая коррекция наружных половых органов (феминизирующая и маскулинизирующая хирургия).. Гипогонадизм, заместительная гормонотерапия.	
Тема 8.1: Мочекаменная болезнь почек и мочеточников. Почечная колика. Диагностика. Лечение.	Классификация. Этиология. Патогенез. Клиника и диагностика. Осложнения уролитиаза (пиелонефрит, почечная колика, анурия, ОПН). Консервативное лечение. Оперативные и эндоскопические методы лечения. Дистанционная литотрипсия, контактная литотрипсия с литоэкстракцией, чрезкожная нефролитотрипсия, стентирование. Показания и противопоказания.	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Тема 8.2: Камни мочевого пузыря и уретры. Острая задержка мочи. Диагностика. Методы лечения.	Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника и диагностика. Осложнения уролитиаза (цистит, уретрит, острая задержка мочи). Медикаментозная терапия (химическое растворение камней). Оперативные (открытая надлобковая цистолитотомия) и эндоскопические (трансуретральная контактная цисто- и уретролитотрипсия , чрезкожная надлобковая цистолитолапаксия) методы лечения. Показания и противопоказания.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Раздел 9: Травма органов мочеполовой системы	Классификация повреждений почки и мочеточника по степени тяжести (ААСТ). Этиология и патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Консервативное и хирургическое лечение. Показания к выбору метода лечения.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Тема 9.2: Травма мочевого пузыря,	Классификация повреждений	УК-1; УК-2;



уретры и мужских половых органов	мочевого пузыря, уретры и наружных мужских половых органов по степени тяжести (AAST). Этиология и патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Консервативное и хирургическое лечение. Показания к выбору метода лечения.	ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Раздел 10: Расстройства мочеиспускания		
Тема 10.1: Функциональные нарушения мочевого пузыря	Причины. Дисфункция созревания. Гиперактивность мочевого пузыря (ургентный синдром). Дисфункциональное мочеиспускание (детрузорно-сфинктерная диссинергия). Синдром ленивого мочевого пузыря. Энурез. Диагностика. Лечение функциональных расстройств мочеиспускания(уротерапия, психологическое консультирование, БОС-терапия, аларм-терапия, медикаментозное лечение).	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Тема 10.2: Нейрогенные расстройства мочеиспускания	Причины нейрогенных нарушений мочевого пузыря (ННМП). Терминология (ICCS) и классификация ННМП у детей. Обследование детей с ННМП. Медикаментозное лечение. Хирургическое лечение.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Раздел 11: Уроонкология детского возраста		
Тема 11.1: Опухоли почек и брюшинного пространства	Патогенез. Клиника. Классификация и стадирование по системе SIOPи TNM. Нейробластома (опухоль Вильмса). Нейробластома. Диагностика характера новообразования, стадии, метастазирования. Дифференциальный диагноз. Лечение (оперативное, химиотерапия, лучевая терапия).	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Тема 11.2: Опухоли мочевого пузыря и половых органов у мальчиков	Доброкачественные и злокачественные опухоли. Клинические проявления. Диагностика. Лечение (оперативное, химиотерапия, лучевая терапия).	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Раздел 12: Фтизиоурология		
Тема 12.1: Туберкулез почек и мочевых путей	Пути инфицирования. Классификация. Клиника.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2;



	<p>Тема 12.2: Туберкулез половых органов</p> <p>Раздел 13: Семиотика и методы диагностики в детской урологии-андрологии</p> <p>Тема 13.1: Фармакотерапия в детской урологии-андрологии</p> <p>Тема 13.2: Немедикаментозные методы лечения</p>	<p>Диагностика. Лечение. Прогноз.</p> <p>Пути инфицирования. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.</p> <p>Антибактериальная терапия. Гормональная терапия. Бактериофаготерапия.</p> <p>Диетотерапия. Фитотерапия. Лечебная физкультура. Физиотерапия. Бостерапия. Иглорефлексотерапия. Санаторно-курортное лечение.</p>	<p>ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9</p> <p>УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9</p> <p>ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-8</p> <p>ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-8</p>
Педагогика	<p>Раздел 1: Дидактические основы педагогической деятельности в вузе</p> <p>Тема 1.1: Педагогика в медицинском образовании. Активные, интерактивные методы, формы и технол</p> <p>Тема 1.2: Организация практических занятий в медицинском вузе</p> <p>Раздел 2: Мотивы и мотивационная готовность к формированию готовности к здоровому образу жизни</p> <p>Тема 2.1: Роль педагогики в формировании готовности пациентов, членов их семей к здоровому образу жи</p>	<p>Цели, задачи и функции педагогики. Ключевые понятия. Педагогическая система. Компетентностный подход. Модульное обучение. Активные и интерактивные методы обучения. Современные образовательные технологии. Проблемно-модульная технология визуализации учебной информации</p> <p>Модель практического занятия в медицинском вузе. Проектирование индивидуальной образовательной траектории и непрерывное медицинское образование</p> <p>Цель, задачи и функциям педагогики в работе врача с пациентами по формированию готовности к здоровому образу жизни. Педагогическое общение врача. Способы преодоления барьеров в общении с пациентами и членами их семей</p>	<p>УК-3</p> <p>УК-3</p> <p>ПК-9</p>
Общественное здоровье и	Раздел 1: Состояние здоровья населения Российской Федерации.		



	<p>технологий в здравоохранении Специальные</p> <p>Тема 3.2: Организация применения телемедицинских технологий</p> <p>Тема 3.3: Информационные системы в здравоохранении. Электронная медицинская карта</p> <p>Тема 3.4: Специальные медицинские регистры и базы данных</p> <p>Тема 3.5: Основы кибербезопасности. Организация обработки и защиты персональных данных.</p> <p>Тема 3.6: Врачебная тайна: требования к соблюдению</p>	<p>технологий в здравоохранении.</p> <p>Организация применения телемедицинских технологий.</p> <p>Информационные системы в здравоохранении. Электронная медицинская карта.</p> <p>Специальные медицинские регистры и базы данных.</p> <p>Организация обработки и защиты персональных данных.</p> <p>Врачебная тайна: требования к соблюдению</p>	<p>ПК-10; ПК-11</p> <p>УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-9; ПК-10; ПК-11</p> <p>УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-9; ПК-10; ПК-11</p> <p>УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-9; ПК-10; ПК-11</p> <p>УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-9; ПК-10; ПК-11</p> <p>УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-9; ПК-10; ПК-11</p>
Медицина чрезвычайных ситуаций	<p>Раздел 1: Чрезвычайные ситуации. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</p> <p>Тема 1.1: Задачи и основы организации единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</p> <p>Тема 1.2: Общая характеристика и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций</p> <p>Раздел 2: Основы организации и проведения лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Тема 2.1: Организация лечебно-</p>	<p>Понятия и классификация чрезвычайных ситуаций и их источников. Фазы (стадии) развития и поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях. Медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайная ситуация в медицинской организации.</p> <p>Задачи и основные принципы организации деятельности единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Состав и функционирование единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и назначение ее элементов. Задачи, принципы, режимы функционирования ВСМК. Организационная структура, характеристика учреждений и формирований ВСМК.</p> <p>Условия, определяющие систему</p>	<p>ПК-12</p> <p>ПК-12</p> <p>ПК-12</p>



эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях

лечебно-эвакуационного обеспечения. Сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения и основные требования, предъявляемые к ней. Виды, объемы и порядок оказания медицинской помощи. Медицинская сортировка и организация эвакуации населения, медицинского персонала и больных в лечебных учреждениях из зон чрезвычайных ситуаций. Организация лечебно-эвакуационных мероприятий при оказании медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях. Особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий в случае применения современных видов оружия.

Раздел 3: Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Тема 3.1: Организация оказания медицинской помощи пораженным при химических авариях. Задачи и организаци

ситуациях. Особенности оказания и организации терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах, террористических актах и локальных вооруженных конфликтах. Актуальные вопросы скорой медицинской помощи в медицине катастроф. Санитарно-авиационная эвакуация. Организация проведения санитарно-авиационной эвакуации при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций специалистами ВСМК при участии санитарной авиации.

ПК-7

Раздел 4: Медико-санитарное обеспечение пострадавших при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Тема 4.1: Организация оказания медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Задачи и организаци

Организация медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях транспортного, взрыво- и пожароопасного характера. Медико-санитарное обеспечение пострадавших при ликвидации последствий чрезвычайных ситуациях дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного

ПК-7



	<p>Раздел 5: Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий ч</p> <p>Тема 5.1: Актуальные вопросы скорой медицинской помощи в медицине катастроф. Санитарно-авиационная э</p>	<p>характера. Организация оказания медицинской помощи населению при террористических актах и локальных вооруженных конфликтах. Защита и оказания медицинской помощи детям при чрезвычайных ситуациях. Особенности защиты детей от опасных и вредных факторов при чрезвычайных ситуациях. Организация оказания медико-психологической и психотерапевтической помощи пораженным и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. Обеспечение медицинским имуществом организаций и формирований службы медицины катастроф в различных режимах чрезвычайной ситуации.</p> <p>Классификация и содержание санитарно-противоэпи-демических (профилактических) мероприятий. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия медицинского характера. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий среди населения в чрезвычайных ситуациях. Особенности организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при эпидемиях и в очаге особо опасных инфекций.</p>	<p>ПК-3</p>
Патология	<p>Раздел 1: Общая патология</p> <p>Тема 1.1: Гипоксия и ее коррекция</p>	<p>Гипоксия и гипероксия: характеристика понятий. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний. Принципы классификации гипоксических</p>	<p>УК-1; ПК-1; ПК-5</p>



	<p>состояний. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Гипоксия при разобщении окисления и фосфорилирования. Перегрузочная гипоксия. Понятие о гипоксии как о результате дефицита субстратов биологического окисления. Смешанные формы гипоксии. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. Обратимость гипоксических состояний. Влияние гипер- и гипоксии на развитие гипоксии. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний.</p>	
Тема 1.2: Теория функциональных систем	<p>Соотношение частей и целого — основная проблема системного подхода. Революционное значение ТФС П.К. Анохина для медицины. Современная ТФС. Издержки односторонней трактовки системного подхода</p>	УК-1; ПК-1; ПК-5
Тема 1.3: Эндотелиальная дисфункция	<p>Место эндотелиальной дисфункции в сердечно-сосудистом континиуме. Функции эндотелия. Эндотелиальная дисфункция. Острофазные проявления эндотелиальной дисфункции. Маркеры эндотелиальной дисфункции. Диагностика эндотелиальной дисфункции. Медикаментозные и немедикаментозные методы коррекции эндотелиальной дисфункции.</p>	УК-1; ПК-1; ПК-5
Раздел 2: Частная патология		
Тема 2.1: Антифосфолипидный синдром	<p>Диагностические критерии АФС. Дифференциальная диагностика АФС. Основные клинические и лабораторные признаки, связанные с тромбоцитопенией при АФС и тромботическими микроангиопатиями. Рекомендации</p>	УК-1; ПК-1; ПК-5



	по ведению больных АФС с тромбозом. Клинические рекомендации при акушерской патологии АФС. Клинические рекомендации при КАФС. Клинические рекомендации при некритериальных проявлениях АФС. Клинические рекомендации при рефрактерном АФС.	
Тема 2.2: Сахарный диабет 1-го типа. Другие специфические типы сахарного диабета.	Углеводный обмен и его регуляция. Типовые формы нарушения углеводного обмена. Гликогенозы. Агликогенозы. Эпидемиология сахарного диабета. Общие представления об этиологии и патогенезе СД. Генетика СД. Инсулит. Роль вирусов в аутоиммунной реакции. Латентный аутоиммунный диабет у взрослых. Другие специфические типы сахарного диабета (MODY, неонатальный СД, митохондриальный СД, липоатрофический СД и др.).	УК-1; ПК-1; ПК-5
Тема 2.3: Неврозы	Нарушения функций вегетативной нервной системы. Повреждение гипоталамуса, симпатической и парасимпатической иннервации. Вегетативные неврозы. Патофизиология высшей нервной деятельности. Неврозы: характеристика понятий, виды. Причины возникновения и механизмы развития; роль в возникновении и развитии других болезней.	УК-1; ПК-1; ПК-5
Тема 2.4: Нейродегенеративные заболевания	Нейромедиаторы и их эффекты. Основные виды нейродегенеративных заболеваний. Паркинсонизм и болезнь Паркинсона. Боковой амиотрофических склероз. Хорея Гентингтона. Болезнь Альцгеймера.	УК-1; ПК-1; ПК-5
Тема 2.5: Хроническая венозная недостаточность	Варикозная болезнь. Посттромбофлебитическая болезнь. Врожденные пороки развития вен нижних конечностей. Флебопатия. Мышечно-венозная помпа. Теории патогенеза. Классификация. Механизм развития трофических нарушений при ХВН. Диагностика и терапия ХВН.	УК-1; ПК-1; ПК-5
Тема 2.6: Сердечная недостаточность	Виды сердечной недостаточности по скорости развития,	УК-1; ПК-1; ПК-5



		<p>происхождению, преимущественно поражаемому отделу сердца, отношению к фазе сердечного цикла, компенсированности, гемодинамическим критериям. Концептуальные модели патогенеза хронической сердечной недостаточности (гемодинамическая, нейрогуморальная, иммуновоспалительная и др.). Характеристика понятия ремоделирование сердца. Виды ремоделирования: морфологическое, метаболическое; их молекулярно-генетические основы. Патогенез декомпенсации сердечной недостаточности при гипертрофии и ремоделировании. Принципы терапии сердечной недостаточности.</p>	
Онкологическая настороженность	<p>Раздел 1: Понятия онкоскрининга и онкопрофилактики. Методы и реализация в РФ)</p> <p>Тема 1.1: Понятия онкоскрининга и онкопрофилактики. Методы и реализация в РФ)</p> <p>Раздел 2: Онкоскрининг и онкопрофилактика на примере опухолей кожи</p> <p>Тема 2.1: Онкоскрининг и онкопрофилактика на примере опухолей кожи</p> <p>Раздел 3: Ранняя диагностика и профилактика опухолей ЖКТ</p> <p>Тема 3.1: Ранняя диагностика и профилактика опухолей ЖКТ</p> <p>Раздел 4: Ранняя диагностика и профилактика опухолей головы и шеи</p> <p>Тема 4.1: Ранняя диагностика и профилактика опухолей головы и шеи</p> <p>Раздел 5: Ранняя диагностика и профилактика опухолей женской половой сферы</p> <p>Тема 5.1: Ранняя диагностика и профилактика опухолей женской половой сферы</p> <p>Раздел 6: Ранняя диагностика и профилактика опухолей</p>		<p>ПК-1; ПК-2; ПК-5</p> <p>ПК-1; ПК-2; ПК-5</p> <p>ПК-1; ПК-2; ПК-5</p> <p>ПК-1; ПК-2; ПК-5</p> <p>ПК-1; ПК-2; ПК-5</p>



	лечения	совместного принятия решений	
Неотложная помощь	Раздел 1: Неотложная помощь при различных жизнеугрожающих состояниях		
	Тема 1.1: Неотложная помощь пациентам с острым коронарным синдром	Неотложная помощь при остром коронарном синдроме, кардиогенном шоке. Неотложная помощь при остром коронарном синдроме, отёке легких	ПК-1; ПК-5
	Тема 1.2: Неотложная помощь пациентам с осложненным гипертоническим кризом, острым нарушением мозгов	Неотложная помощь при остром нарушении мозгового кровообращения	ПК-1; ПК-5
	Тема 1.3: Неотложная помощь пациентам с тромбоэмболией легочной артерии	Неотложная помощь при тромбоэмболии легочной артерии	ПК-1; ПК-5
	Тема 1.4: Оказание неотложной помощи при различных жизнеугрожающих состояниях	Неотложная помощь при остром коронарном синдроме, кардиогенном шоке. Неотложная помощь при остром коронарном синдроме, отёке легких. Неотложная помощь при анафилактическом шоке. Неотложная помощь при желудочно-кишечном кровотечении. Неотложная помощь при бронхообструктивном синдроме на фоне бронхиальной астмы. Неотложная помощь при тромбоэмболии легочной артерии. Неотложная помощь при спонтанном пневмотораксе (обструктивный шок). Неотложная помощь при гипогликемии. Неотложная помощь при гипергликемии. Неотложная помощь при остром нарушении мозгового кровообращения	ПК-1; ПК-5
	Раздел 2: Диагностика состояний, угрожающих жизни		
	Тема 2.1: Диагностика остановки кровообращения	Распознавание остановки сердца	ПК-1; ПК-5
	Тема 2.2: Алгоритм ABCDE	Алгоритм ABCDE	ПК-1; ПК-5
	Раздел 3: Базовые реанимационные мероприятия и автоматическая наружная дефибриляция		
	Тема 3.1: Базовая сердечно-легочная реанимация – алгоритм, отработка практического навыка	Цепь выживания. Последовательность базовых реанимационных мероприятий у взрослых/детей	ПК-1; ПК-5
Тема 3.2: Неотложная помощь при	Обструкция дыхательных путей	ПК-1; ПК-5	



	<p>обструкции дыхательных путей инородным телом. Укладка пострадавшего</p> <p>Тема 3.3: Базовая сердечно-легочная реанимация с применением АНД</p> <p>Раздел 4: Расширенные реанимационные мероприятия в медицинской организации вне отделения интенсивной</p> <p>Тема 4.1: Расширенная сердечно-легочная реанимация вне отделения интенсивной терапии/реанимации – ал</p>	<p>инородным телом. Укладка пострадавшего без сознания, но со спонтанным дыханием</p> <p>Последовательность базовых реанимационных мероприятий у взрослых/детей. Применение автоматического наружного дефибриллятора</p> <p>Предупреждение внегоспитальной внезапной сердечной смерти. Алгоритм расширенных реанимационных мероприятий</p>	<p>ПК-1; ПК-5</p> <p>ПК-1; ПК-5</p>
Детская хирургия	<p>Раздел 1: Общие вопросы детской хирургии</p> <p>Тема 1.1: Общие вопросы детской хирургии</p> <p>Раздел 2: Неотложная абдоминальная и гнойная хирургия</p> <p>Тема 2.1: Острый аппендицит и его осложнения у детей.</p> <p>Тема 2.2: Врожденная и приобретенная кишечника непроходимость</p> <p>Тема 2.3: Перфоративная язва желудка и 12-перстной кишки. Кровотечение из ЖКТ</p>	<p>Организация помощи детям с хирургическими заболеваниями. Амбулаторная и стационарная хирургическая помощь детскому населению.</p> <p>Этиология и патогенез. Анатомические особенности. Особенности клинической картины у детей младшего возраста. Лабораторная и инструментальная диагностика. Дифференциальный диагноз. Диагностическая лапароскопия. Оперативное лечение (традиционная и лапароскопическая аппендэктомия). Осложнения (инфильтрат, абсцесс, перитонит), тактика лечения.</p> <p>Инвагинация кишечника (клиника, диагностика, лечение). Причины инвагинации у детей в разные возрастные периоды. Пневмоирригография. Лапароскопическая техника дезинвагинации. Спаечная кишечная непроходимость (клиника, диагностика, лечение). Объем проводимой терапии ранней спаечной непроходимости. Лечение поздней спаечной непроходимости.</p> <p>Причины. Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика. Врачебная тактика. Показания к</p>	<p>УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11</p> <p>ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9</p> <p>ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9</p> <p>ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9</p>



	консервативному и хирургическому лечению.	
Тема 2.4: Гнойно-септические заболевания мягких тканей и костей	Острый гематогенный остеомиелит (этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение). Особенности клиники у детей старшей и младшей возрастных групп. Эпифизарный остеомиелит (особенности течения).	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Тема 2.5: Гнойно-воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки	Флегмона, мастит, омфалит новорожденных, лимфаденит, панариции, парапроктит, рожистое воспаление. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Осложнения	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Тема 2.6: Бактериальные деструктивные пневмонии у детей	Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Внутрилегочные и плевральные осложнения (абсцессы легких, пиоторакс, пневмоторакс, пиопневмоторакс). Неотложная помощь. Показания к хирургическим методам лечения.	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Тема 2.7: Травма органов брюшной полости	Классификация повреждений. Клиника и диагностика повреждений паренхиматозных и полых органов брюшной полости. Тактика лечения.	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Раздел 3: Плановая хирургия детского возраста		
Тема 3.1: 1) Гнойно-воспалительные заболевания костей	Гемангиомы, лимфангиомы, пигментный невус, папиллома, дермоидные кисты, атерома, липома, фиброма, гигрома. Диагностика. Лечение.	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Тема 3.2: Грыжи передней брюшной стенки	Пупочная грыж. Грыжа белой линии живота. Паховая грыжа. Этиология. Клиника. Дифференциальная диагностика. Сроки оперативного лечения.	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Раздел 4: Травматология детского возраста		
Тема 4.1: Травматология детского возраста	Травматические повреждения конечностей (классификация, клиника, диагностика). Принципы иммобилизации. Основные подходы к лечению. Виды остеосинтеза. Осложнения переломов.	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Тема 4.2: Черепно-мозговая травма.	Черепно-мозговая травма у детей	ПК-2; ПК-5;



	<p>Классификация. Методы диагностики и лечения.</p> <p>Раздел 5: Травматология детского возраста</p> <p>Тема 5.1: Травма позвоночника и костей таза</p> <p>Раздел 6: Комбустиология</p> <p>Тема 6.1: Комбустиология</p>	<p>(закрытые и открытые переломы костей черепа, перелом основания черепа, сотрясение, ушиб, интракраниальные гематомы, сдавление головного мозга). Принципы консервативного и хирургического лечения больных с черепно-мозговой травмой.</p> <p>Причины травм позвоночника. Классификация. Компрессионные переломы. Ротационные переломы. Позвоночно-спинномозговая травма. Симптомы травм позвоночника. Диагностика и лечение. Классификация переломов костей таза. Механизмы травмы. Осложнения. Симптомы. Диагностика. Методы лечения неосложненной и осложненной травмы таза..</p> <p>Термические ожоги. Классификация по глубине и площади ожогового поражения. Методы определения площади поражения. Методы хирургического лечения ожогов. Первичная хирургическая обработка ожоговой поверхности. Отморожения (классификация, клиника, оказание первой помощи, методы лечения).</p>	<p>ПК-6; ПК-8; ПК-9</p> <p>ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9</p> <p>ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10</p>
<p>Эндоскопическая хирургия в урологии</p>	<p>Раздел 1: Общие вопросы эндоурологии</p> <p>Тема 1.1: Современные эндохирургические методы и их место в лечении урологической патологии у пацие</p> <p>Тема 1.2: Основные виды эндохирургических вмешательств</p>	<p>Техническое обеспечение эндоскопических и лапароскопических операций в урологии (аппаратура, инструментарий, расходные материалы). Подготовка к работе аппаратуры, инструментария. Обеспечение асептики. Дезинфекция, стерилизация, и хранение эндоскопического хирургического оборудования. Юридические вопросы согласия больного (родителей ребенка) на эндоскопическую хирургическую операцию.</p> <p>Эндоскопические методы исследования верхних мочевых</p>	<p>УК-1; УК-2; ПК-10; ПК-11</p> <p>УК-1; УК-2; ПК-10; ПК-11</p>



на органах забрюшинного пространства и малого	путей (цистоуретроскопия, ретроградная уретеропиелоскопия, антеградная пиелоуретероскопия). Методики выполнения эндоскопических манипуляций и исследований. Определение объема эндоскопического вмешательства, показаний и противопоказаний. Профилактика осложнений и их устранение. Подготовка пациента к эндохирургическому вмешательству. Ведение послеоперационного периода после эндоскопического вмешательства.	
Раздел 2: Трансуретральные эндоскопические вмешательства на верхних мочевых путях		
Тема 2.1: Эндоскопическое лечение гидронефроза, обструктивного мегауретера	Бужирование и стентирование ПУС, уретеротомия пиелоуретерального сегмента (ПУС), баллонная дилатация ПУС. Техника выполнения эндоскопического вмешательства. Показания и противопоказания. Вероятные осложнения и их лечение.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Тема 2.2: Эндоскопическое лечение камней почек, мочеточника	Контактная нефро-, уретеролитотрипсия. Техника выполнения эндоскопического вмешательства, показания и противопоказания, инструментарий. Вероятные осложнения и их лечение.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Раздел 3: Трансуретральные эндоскопические вмешательства на нижних мочевых путях		
Тема 3.1: Эндоскопические операции при пузырно-мочеточниковом рефлюксе (ПМР)	Эндовезикальная коррекция ПМР с использованием объемообразующих препаратов. Техника, показания и противопоказания, инструментарий, осложнения.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Тема 3.2: Эндоурологические пособия при клапанах задней уретры, стриктуре уретры	Диагностические и лечебные подходы. Абляция клапанов задней уретры. Техника, показания и противопоказания, критерии достаточности оперативных пособий.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Тема 3.3: Эндоскопическое лечение камней мочевого пузыря и уретры	Контактная цисто-, уретролитотрипсия. Техника, показания и противопоказания, инструментарий, осложнения.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8



	<p>Раздел 4: Чрескожные (перкутанные) эндоскопические вмешательства на почке и мочевых путях (на чашечн</p> <p>Тема 4.1: Пункционные доступы для эндоскопических вмешательств на почке и мочевом пузыре.</p> <p>Раздел 5: Основы лапароскопической урологии</p> <p>Тема 5.1: Основные виды лапароскопических операций на почке</p> <p>Тема 5.2: Лапароскопическая хирургия варикоцеле, паховой грыжи, абдоминальной ретенции яичка</p>	<p>Пункция и склерозирование кисты почки под УЗИ-контролем. Перкутанная нефро-, цистолитолапаксия, показания, противопоказания, методика выполнения, инструментарий.</p> <p>Нефрэктомия. Фенестрация солитарной кисты почки. Пиелопластика. Техника оперативного лапароскопического доступа, показания и противопоказания, инструментарий. Осложнения (экстраперитонеальная инсуфляция, кровотечение, перфорация полого органа, электроожоги тканей, образование грыж) и их профилактика.</p> <p>Техника оперативного лапароскопического доступа. Показания и противопоказания, инструментарий, осложнения.</p>	<p>УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8</p> <p>УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8</p> <p>УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8</p>
Практики:			
Производственная "Педагогическая" практика	<p>Раздел 1: 2 семестр</p> <p>Тема 1.1: Самостоятельная подготовка и проведение семинарских и практических занятий у студентов ка</p> <p>Тема 1.2: Проектная работа: разработка программ, учебно-методических материалов, методических рекоме</p> <p>Тема 1.3: Организация педагогического процесса с субъектами образования</p>	<p>Самостоятельная подготовка и проведение семинарских и практических занятий у студентов кафедры, использование разнообразных педагогических приемов и методов</p> <p>Проектная работа: разработка программ, учебно-методических материалов, методических рекомендаций, оценочных средств, презентаций</p> <p>Организация педагогического процесса с субъектами образования</p>	<p>УК-1; УК-2; УК-3; ПК-9</p> <p>УК-1; УК-2; УК-3; ПК-9</p> <p>УК-1; УК-2; УК-3; ПК-9</p>



Производственная (клиническая) практика	Раздел 1: Детская хирургия. Общие вопросы детской хирургии		
	Тема 1.1: Организация хирургической помощи детям	Пренатальная диагностика хирургической патологии плода. Организация оказания стационарной и амбулаторной помощи детям с хирургическими заболеваниями. Проведение диспансеризации и профилактических осмотров детей разного возраста. Организация плановой и экстренной хирургической помощи детям. Деонтология и врачебная этика.	УК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-10
	Раздел 2: Неотложная абдоминальная и гнойная хирургия у детей		
	Тема 2.1: Острые хирургические заболевания брюшной полости у детей	Этиология и патогенез. Анатомические особенности. Особенности клинической картины у детей младшего возраста. Лабораторная и инструментальная диагностика. Дифференциальный диагноз. Диагностическая лапароскопия. Оперативное лечение (традиционная и лапароскопическая аппендэктомия). Осложнения (инфильтрат, абсцесс, перитонит), тактика лечения.	УК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-10
	Тема 2.2: Приобретенная кишечная непроходимость	Инвагинация кишечника (клиника, диагностика, лечение). Причины инвагинации у детей в разные возрастные периоды. Пневмоирригография. Лапароскопическая техника дезинвагинации. Спаечная кишечная непроходимость (клиника, диагностика, лечение). Объем проводимой терапии ранней спаечной непроходимости. Лечение поздней спаечной непроходимости. Ущемленная паховая грыжа (врачебная тактика, показания к консервативному лечению).	УК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-10
	Тема 2.3: Кровотечения из желудочно-кишечного тракта	Причины, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика (геморрагический гастрит, синдром Мелори-Вейса, синдром портальной гипертензии, язва желудка и 12-перстной кишки, пептическая язва дивертикула	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10



Тема 2.4: Травма органов брюшной полости	Меккеля с кровотечением). Врачебная тактика, показания к консервативному и хирургическому лечению. Классификация повреждений. Клиника и диагностика повреждений паренхиматозных (селезенки, печени, поджелудочной железы) и полых органов (желудка, 12-перстной кишки, кишечника) брюшной полости. Значение специальных методов обследования (рентгенологический, лапароцентез, лапароскопия). Тактика лечения.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Тема 2.5: Гнойно-воспалительные заболевание кожи и подкожной клетчатки	Флегмоны, абсцессы различной локализации, омфалит новорожденных, лимфаденит, панариции, парапроктит, рожистое воспаление. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Осложнения.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Тема 2.6: Гнойно-воспалительные заболевания костей	Острый гематогенный остеомиелит (особенности течения в зависимости от возраста). Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Тема 2.7: Острая гнойная деструктивная пневмония у детей	Этиология. Клиника. Диагностика. Внутрилегочные и плевральные осложнения (абсцессы легких, пиоторакс, пневмоторакс, пиопневмоторакс). Лечение. Неотложная помощь. Показания к хирургическим методам лечения.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Раздел 3: Плановая хирургия		
Тема 3.1: Грыжи передней брюшной стенки	Пупочная, параумбиликальная, белой линии живота. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, сроки оперативного лечения.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Тема 3.2: Патология вагинального отростка брюшины	Паховые и пахово-мошоночные грыжи. Водянка оболочек яичка, киста семенного канатика, киста Нукке. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, осложнения, сроки и методы оперативного лечения.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Тема 3.3: Доброкачественные опухоли мягких тканей	Гемангиомы, лимфангиомы, пигментный невус, папиллома, дермоидные кисты, атерома, липома, фиброма, гигрома.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8



	Диагностика, лечение.	
Раздел 4: Травматология детского возраста		
Тема 4.1: Повреждения верхних и нижних конечностей	Травматические повреждения конечностей (классификация, клиника, диагностика). Основные подходы к лечению, виды остеосинтеза. Осложнения переломов. Травма сосудисто-нервного пучка. Принципы иммобилизации.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Тема 4.2: Черепно-мозговая травма	Закрытые и открытые переломы костей свода и основания черепа. Сотрясение, ушиб, интракраниальные гематомы, сдавление головного мозга. Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика. Принципы консервативного и хирургического лечения больных с черепно-мозговой травмой.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Тема 4.3: Травма позвоночника и костей таза	Причины травм позвоночника. Классификация. Компрессионные переломы. Ротационные переломы. Симптомы травм позвоночника. Диагностика и лечение. Переломы костей таза. Классификация. Механизмы травмы. Осложнения. Симптомы. Диагностика. Методы лечения неосложненной и осложненной травмы таза.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Тема 4.4: Травмы грудной клетки	Классификация повреждений грудной клетки. Механизм повреждений грудной клетки. Гемоторакс. Пневмоторакс. Виды пневмоторакса (закрытый, открытый, клапанный). Диагностика. Выбор лечебной тактики	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Раздел 5: Комбустиология детского возраста		
Тема 5.1: Термические ожоги и отморожения	Термические ожоги. Классификация по глубине и площади ожогового поражения. Методы определения площади поражения. Методы хирургического лечения ожогов. Первичная хирургическая обработка ожоговой поверхности. Отморожения (классификация, клиника, оказание первой помощи, методы лечения).	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Раздел 6: Эндоскопическая		



хирургия в урологии Тема 6.1: Общие вопросы эндоурологии	Техническое обеспечение эндоскопических и лапароскопических операций в урологии (аппаратура, инструментарий, расходные материалы). Подготовка к работе аппаратуры, инструментария. Обеспечение асептики. Дезинфекция, стерилизация, и хранение эндоскопического хирургического оборудования. Юридические вопросы согласия больного (родителей ребенка) на эндоскопическую хирургическую операцию.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Тема 6.2: Основные виды эндохирургических вмешательств на органах брюшинного пространства и малого	Эндоскопические методы исследования верхних мочевых путей (цистоуретроскопия, ретроградная уретеропиелоскопия, антеградная пиелоуретероскопия). Методики выполнения эндоскопических манипуляций и исследований. Определение объема эндоскопического вмешательства, показаний и противопоказаний. Профилактика осложнений и их устранение. Подготовка пациента к эндохирургическому вмешательству. Ведение послеоперационного периода после эндоскопического вмешательства.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Раздел 7: Трансуретральные эндоскопические вмешательства на верхних мочевых путях		
Тема 7.1: Трансуретральные эндоскопические вмешательства на верхних мочевых путях	Бужирование и стентирование пиелоуретерального сегмента (ПУС), уретеротомия ПУС, баллонная дилатация ПУС. Техника выполнения эндоскопического вмешательства. Показания и противопоказания. Вероятные осложнения и их лечение.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Тема 7.2: Эндоскопическое лечение камней почек, мочеточника	Контактная нефро-, уретеролитотрипсия. Техника выполнения эндоскопического вмешательства, показания и противопоказания, инструментарий. Вероятные осложнения и их лечение.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Раздел 8: Трансуретральные эндоскопические вмешательства на нижних мочевых путях		



Тема 8.1: Эндоскопические операции при пузырно-мочеточниковом рефлюксе (ПМР)	Эндовезикальная коррекция ПМР с использованием объемообразующих препаратов. Техника, показания и противопоказания, инструментарий, осложнения.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Раздел 9: Трансуретральные эндоскопические вмешательства на нижних мочевых путях		
Тема 9.1: Эндоурологические пособия при клапанах задней уретры, стриктуре уретры	Диагностические и лечебные подходы. Абляция клапанов задней уретры. Техника, показания и противопоказания, критерии достаточности оперативных пособий.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Тема 9.2: Эндоскопическое лечение камней мочевого пузыря и уретры	Контактная цисто-, уретролитотрипсия. Техника, показания и противопоказания, инструментарий, осложнения.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-10
Раздел 10: Чрескожные (перкутанные) эндоскопические вмешательства на почке и мочевых путях (на чашечн		
Тема 10.1: Чрескожные (перкутанные) эндоскопические вмешательства на почке и мочевых путях (на чашечн	Пункция и склерозирование кисты почки под УЗ-контролем. Перкутанная нефро-, цистолитолапаксия, показания, противопоказания, методика выполнения, инструментарий.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Раздел 11: Основы лапароскопической урологии		
Тема 11.1: Основные виды лапароскопических операций на почке	Нефрэктомия. Фенестрация солитарной кисты почки. Пиелопластика. Техника оперативного лапароскопического доступа, показания и противопоказания, инструментарий. Осложнения (экстраперитонеальная инсуффляция, кровотечение, перфорация полого органа, электроожоги тканей, образование грыж) и их профилактика.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Тема 11.2: Лапароскопическая хирургия варикоцеле, паховой грыжи, абдоминальной ретенции яичка	Техника оперативного лапароскопического доступа. Показания и противопоказания, инструментарий, осложнения.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Раздел 12: Общие вопросы нейроурологии		
Тема 12.1: Анатомия и нейрофизиология нижних мочевых путей	Этиологические факторы и патофизиология дисфункций нижних мочевыводящих путей.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8



Тема 12.2: Основная терминология функциональной урологии, функциональных расстройств нижних мочевых п	Клинические рекомендации европейской ассоциации урологов по нейроурологии. Термины, часто используемые в клинической практике и при интерпретации результатов уродинамического исследования.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Тема 12.3: Классификация дисфункций нижних мочевыводящих путей	Нейрогенные и ненейрогенные дисфункции нижних мочевых путей у детей. Причины, диагностика. Дифференциальная диагностика	УК-1; ПК-5
Раздел 13: Основные симптомы и синдромы расстройств мочеиспускания		
Тема 13.1: Симптомы наполнения и опорожнения мочевого пузыря.	Симптомы нарушения фазы наполнения мочевого пузыря (учащенное мочеиспускание, ургентные (императивные) позывы, ноктурия, безотлагательность, инконтиненция). Симптомы нарушения фазы опорожнения мочевого пузыря (вялая струя мочи, затруднения при мочеиспускании, задержка начала мочеиспускания, необходимость натуживания в начале и во время мочеиспускания, прерывистость струи мочи, капельное окончание микции). Симптомы после мочеиспускания (чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, подкапывание мочи сразу после опорожнения	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Тема 13.2: Основные синдромы нижних мочевых путей	Гиперактивность детрузора. Гипоактивность детрузора. Детрузорно-сфинктерная диссинергия. Дисфункциональное мочеиспускание.	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Раздел 14: Независимые уродинамические методы исследования функционального состояния нижних мочевых		
Тема 14.1: Дневник мочеиспусканий. Клиническое значение дневника мочеиспусканий.	Принцип заполнения дневника. Объективная информация об объеме жидкости потребляемой пациентом за сутки, о количестве мочеиспусканий, их частоте в дневное и ночное время суток, об объеме порций мочи (средний, минимальный и максимальный объемы выделяемой за одно мочеиспускание мочи), диурезе (суточный объем мочи),	УК-1; ПК-5; ПК-9; ПК-10



Тема 14.2: Урофлоуметрия и определение объема остаточной мочи

распределении диуреза в течение суток, а также о наличии эпизодов императивных позывов и недержания мочи. Специальные таблицы оценки нарушения процесса мочеиспускания, количественной и качественной оценки клинических симптомов расстройств мочеиспускания.

Методика выполнения. Показатели УФМ: время мочеиспускания, максимальная объемная скорость потока мочи (Q_{\max}), средняя скорость потока мочи ($Q_{\text{ср}}$), время достижения максимальной скорости потока мочи (TQ_{\max}), объем выделенной мочи (V), время ожидания начала мочеиспускания (T_w). Тип урофлоуметрической кривой (башенная форма, кривая в виде плато, стокатто-кривая, прерывистая кривая). Интерпретация результатов урофлоуметрии.

УК-1; ПК-5;
ПК-9; ПК-10

Тема 14.3: Рентгенологические методы исследования (R-гр, КТ, МРТ)

Микционная цистография, признаки НМП. R-снимок крестцово-поясничного отдела позвоночника (*spina bifida*, дисплазия или агенезия каудальных отделов позвоночника). КТ, МРТ - диагностика дисплазии спинного мозга и позвоночника (спинномозговая грыжа, синдром фиксированного спинного мозга, липома, незаращение дужки позвонка).

УК-1; ПК-5;
ПК-9

Тема 14.4: Ультразвуковое исследование почек и мочевого пузыря

Ультразвуковое исследование наполненного мочевого пузыря - оценка состояния стенки мочевого пузыря, наличие дивертикулов, камней, опухолевых образований. Ультразвуковое исследование мочевого пузыря после мочеиспускания - оценка объема остаточной мочи. Ультразвуковые признаки НМП (маленький сокращенный или большой атоничный мочевой пузырь, утолщение стенок, пузырно-мочеточниковый рефлюкс при опорожнении, остаточная моча). УЗИ прямой кишки - трансабдоминальное измерение диаметра прямой кишки для

УК-1; ПК-5;
ПК-9



	<p>Раздел 15: Инвазивные уродинамические исследования функционального состояния детрузора и сфинктерного</p> <p>Тема 15.1: Ретроградная цистометрия</p> <p>Тема 15.2: Профилометрия уретры</p>	<p>оценки функции кишечника. УЗИ тазового дна для оценки функции нижних мочевых путей.</p> <p>Цистометрия наполнения. Показания к измерению давления в мочевом пузыре во время его наполнения жидкостью. Правила выполнения. Измеряемые показатели при цистометрии наполнения (чувствительность мочевого пузыря, максимальная цистометрическая емкость, давление во время фазы наполнения мочевого пузыря). Интерпретация результатов. Провокационные маневры при уродинамическом исследовании (кашлевая проба, сокращение анального сфинктера).</p> <p>Методика выполнения профилометрии уретры. Измеряемые показатели (максимальное уретральное давление, давление закрытия, функциональная длина уретры). Интерпретация результатов измерения профиля уретрального давления. Оценка функции сфинктерного аппарата мочевого пузыря и причины недержания мочи недержания мочи. Возможные побочные эффекты процедур (дискомфорт, дизурия переходящая гематурия, развитие ИМВП).</p>	<p>УК-1; ПК-5; ПК-9; ПК-10</p> <p>УК-1; ПК-5; ПК-9; ПК-10</p>
Государственный экзамен	<p>Раздел 1: Клиническая физиология, анатомия и оперативная хирургия мочеполовых органов</p> <p>Тема 1.1: Клиническая физиология и анатомия мочеполовых органов. Оперативная хирургия мочеполовых ор</p>	<p>Клиническая физиология и анатомия мочеполовых органов. Оперативная хирургия мочеполовых ор Клиническая анатомия брюшинного пространства. Клиническая анатомия брюшинных органов. Клиническая анатомия таза, тазовой диафрагмы. Клиническая анатомия промежности. Клиническая анатомия наружных</p>	<p>УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10</p>



половых органов. Оперативные доступы к почке. Оперативные доступы к мочеточнику. Оперативные доступы к мочевому пузырю. Оперативные доступы к мочеиспускательному каналу. Принципы хирургического лечения различных вариантов аномалий почек.

Принципы хирургического лечения различных вариантов аномалий мочеточников. Эндоскопическое лечение пузырно-мочеточникового рефлюкса. Открытая хирургия пузырно-мочеточникового рефлюкса. Лапароскопический доступ в хирургическом лечении пузырно-мочеточникового рефлюкса. Обструкции пиелоретерального сегмента. Пиелопластика. Эндоскопические методы лечения обструкции пиелоретерального сегмента. Лапароскопический доступ в хирургии гидронефроза. Эндоскопические и лапароскопические методы хирургического лечения кистозных заболеваний почек у детей.

Принципы хирургической коррекции экстрофии мочевого пузыря. Пластика шейки мочевого пузыря при недержании мочи. Петлевые способы хирургической коррекции недержания мочи. Искусственный сфинктер мочевого пузыря и его роль в лечении недержания мочи у детей.

Показания, основные этапы оперативных доступов и приемов при выполнении видеоэндоскопической операции, типичные ошибки и осложнения.

Современные анатомо-физиологические основы оперативной детской урологии-андрологии. Общий и специальный хирургический инструментарий, аппараты и современные приборы, применяемые в детской урологии. Малоинвазивные методы хирургического лечения в детской урологии. Показания, основные этапы оперативных доступов и приемов экстренных операций в урологии, типичные ошибки и



Раздел 2: Семиотика и методы диагностики в детской урологии-андрологии

Тема 2.1: Семиотика и методы диагностики в детской урологии-андрологии. Методы диагностики заболеваний

осложнения при их выполнении.

Физикальные методы исследования в детской урологии. Симптомы и синдромы уроандрологических заболеваний у детей.

Характеристика и интерпретация болей. НДМП - инструменты диагностики. Место

биохимических методов диагностики в урологии.

Рентгенологические методы исследования в детской урологии.

Ультразвуковые методы исследования в детской урологии.

Компьютерная томография в диагностике заболеваний мочевой системы у детей.

Магниторезонансная томография в детской урологии. СКТ и МРТ диагностика в урологии. Выбор методики. Информативность.

Эндоскопические методы исследования в детской урологии.

Уродинамические методы исследования в детской урологии.

Лапароскопический доступ в диагностике заболеваний органов мочеполовой системы у детей.

Лабораторные методы диагностики. Комплексное уродинамическое обследование - задачи исследования.

Радиоизотопные методы исследования. Пункционная биопсия как метод диагностики при заболеваниях органов мочеполовой системы у детей.

Общая семиотика урологических заболеваний, изменения качества и количества мочи. Неотложные симптомы в детской урологии (макрогематурия, почечная колика, острая задержка мочи).

Клиническая симптоматика пограничных состояний в детской урологии-андрологической практике.

УК-1; УК-2;
ПК-1; ПК-2;
ПК-3; ПК-4;
ПК-5; ПК-6;
ПК-7; ПК-8;
ПК-9; ПК-10;
ПК-11

Раздел 3: Методы консервативного лечения в детской урологии-



андрологии

Тема 3.1: Фармакотерапия в детской урологии-андрологии. Другие методы лечения.

Консервативное лечение недержания мочи. Литокинетическая терапия. Принципы. Метафилактика мочекаменной болезни. БОС терапия в лечении нарушений уродинамики нижних мочевых путей. Десмопресин в терапии ночного энуреза у детей. АБ-профилактика в лечении инфекции мочевых путей у детей. Антибиотикотерапия в лечении инфекции мочевых путей у детей. Контрастные препараты - способы применения при рентгенурологическом обследовании. Принципы терапии хронической болезни почек у детей. Применение физиотерапии, лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению.

ПК-1; ПК-2;
ПК-6; ПК-7;
ПК-8

Раздел 4: Врожденные пороки и аномалии мочеполовых органов

Тема 4.1: Аномалии почек и верхних мочевых путей. Аномалии мочевого пузыря и уретры. Аномалии мужски

Эмбриогенез мочеполовых органов. Аномалии почек и верхних мочевых путей. Агенезия почки. Аплазия почки. Удвоение (утроение) мочевых путей. Гипоплазия почки. Дистопия почек. Подковообразная почка. Галетообразная почка. Асимметричные формы сращения. Поликистоз. Мультикистоз. Мультикистозная дисплазия почек. Солитарные кисты почек. Губчатая почка. Гидронефроз. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Мегауретер. Эктопия устья мочеточника. Уретероцеле. Нефроптоз. Экстрофия мочевого пузыря. Дивертикул мочевого пузыря. Эписпадия. Гипоспадия. Клапан задней уретры. Анорхизм. Монорхизм. Гипоплазия яичка. Крипторхизм. Эктопия яичка. Врожденное искривление полового члена. Гипоплазия кавернозных тел. Скрытый половой член. Перепончатый половой член. Микропенис. Врожденные отсутствие и аплазия полового члена. Короткая уздечка полового члена. Фимоз. Атрезия

УК-1; УК-2;
ПК-1; ПК-2;
ПК-3; ПК-4;
ПК-5; ПК-6;
ПК-7; ПК-8;
ПК-9; ПК-10;
ПК-11



Раздел 5: Воспалительные заболевания органов мочеполовой системы у детей. Мочекаменная болезнь

Тема 5.1: Воспалительные заболевания почек и забрюшинной клетчатки. Воспалительные заболевания мочев

семьявыносящего протока. Поликистоз придатка яичка (сперматоцеле). Врожденная гипоплазия предстательной железы. Врожденная атрофия предстательной железы.

Пиелонефрит, клиника, диагностика основные принципы лечения. Гнойный пиелонефрит, частота, клинические проявления, диагностика принципы терапии. Цистит, частота, клинические и морфологические особенности течения заболевания у детей. Цистит - диагностика и принципы лечения. Уретрит - клиника, диагностика, лечение. Вульвит - клиника, диагностика, лечение. Балонопастит - клиника, диагностика, лечение. Современные подходы к лечению воспалительных заболеваний почек у детей. Основные группы современных антибиотиков и их фармакологическая характеристика. Препараты, показания к их применению, дозы, контроль эффективности, осложнения, противопоказания, правила смены антибиотиков. Антибиотикограмма. Продолжительность антибактериальной терапии у больных с урологической патологией. Мочекаменная болезнь (МКБ). Географические особенности распространенности МКБ. Клинические проявления МКБ при нахождении конкремента в почке. Клинические проявления МКБ при нахождении конкремента в мочеточнике. Клинические проявления МКБ при нахождении конкремента в мочевом пузыре. Методы диагностики мочекаменной болезни. Дистационная литотрипсия и ее роль в лечении МКБ у детей. Контактная литотрипсия и ее роль в лечении МКБ у детей.

УК-1; УК-2;
ПК-1; ПК-2;
ПК-3; ПК-4;
ПК-5; ПК-6;
ПК-7; ПК-8;
ПК-9; ПК-10;
ПК-11



<p>Раздел 6: Травма мочеполовых органов</p> <p>Тема 6.1: Травма и повреждения мочеполовых органов.</p>	<p>Закрытая тупая травма почки: анатомо-физиологические особенности почек у детей и их влияние на характер травматического повреждения почек. Травматические повреждения почек у детей - классификация, клиника и диагностика. Травматические повреждения мочевого пузыря у детей - классификация, клиника, диагностика, лечение. Травматическое повреждение уретры - клиника, диагностика и лечебная тактика. Травматическое повреждение органов мошонки - клиника, диагностика, лечение. Посттравматическая стриктура уретры - клиника, диагностика и лечение. Современные подходы к эндуретротомии и пластике уретры.</p>	<p>ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12</p>
<p>Раздел 7: Андрология детского возраста</p> <p>Тема 7.1: Крипторхизм и варикоцеле у детей.</p>	<p>Варикоцеле - эпидемиология, типы варикоцеле, классификация, показания к хирургическому лечению. Хирургическое лечение варикоцеле, методы варикоцелэктомии. Пальпируемые и непальпируемые яички - хирургическая тактика, доступы и принципы орхидопексии. Крипторхизм - частота, принципы наблюдения за больным, сроки хирургического лечения.</p>	<p>УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11</p>
<p>Раздел 8: Уроонкология детского возраста</p> <p>Тема 8.1: Доброкачественные и злокачественные заболевания в детской урологии.</p>	<p>Доброкачественные и злокачественные опухоли почек и мочевых путей. Нефробластома, частота, классификация, диагностика, принципы лечения. Особенности леченой тактики при двухстороннем поражении нефробластомой. Опухоли мочевого пузыря, клиника, диагностика, лечение. Опухоли яичка, клиника, диагностика принципы лечения.</p>	<p>УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9</p>



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 0610 3BF0 00CC AD13 B045 F90E 5F2F 9D6C F5
Кому выдан: Глыбочко Петр Витальевич
Действителен: с 25.10.2021 по 25.01.2023