

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат*
00A6D882A52309E7B55A6391106869931C
Владелец: Ходжаян Анна Борисовна
Действителен: с 05.03.2025 до 29.05.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Детская эндокринология
Специальность	31.08.17 Детская эндокринология
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025

Всего ЗЕТ	-30
Всего часов	-1080
Из них	
Контактная работа по видам занятий	-612
Лекции	-72
практические занятия	-180
семинарские занятия	-
клинические практические занятия	-
практическая подготовка	- 360
Самостоятельная работа	- 468
Промежуточная аттестация	
Зачет с оценкой	1 семестр
Зачет с оценкой	3 семестр

Цель освоения дисциплины – формирование компетенций в области «Детская эндокринология». Программа разработана разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.17 Детская

эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 100.

Дисциплина относится к базовой части ОПОП, её изучение осуществляется в 1 и 3 семестрах.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для успешного освоения следующих дисциплин и практик:

1. Клиническая практика 2
2. Клиническая практика 4
3. ГИА

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональными стандартами:

Приказом Минтруда России от от 29 января 2019 г. N 49н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-детского-эндокринолога»

Коды и содержание индикаторов компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
УК-1 Способен критически системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте			
Иук1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- методики поиска, сбора и обработки информации - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере детской эндокринологии; - методы системного критического анализа;	- применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из различных источников;	- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
Иук1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- методики разработки и реализации действий для выявления и решения проблемной ситуации	- применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	методологией методиками постановки цели, определения способов достижения, разработки стратегий действий
ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов			

<p>Иопк4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями</p>	<p>патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>– устанавливать причинно-следственную связь между воздействием как химических событий, факторов в состоянии здоровья; диагностировать заболевания и патологические состояния на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования в практике</p>	<p>алгоритмом диагностики и обследования пациентов</p>
<p>Иопк4.2. Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования</p>	<p>показания к лабораторным и инструментальным исследованиям</p>	<p>применять лабораторные и инструментальные методы исследований и интерпретировать полученные результаты</p>	<p>принципами назначения лабораторных и инструментальных методов исследования и их интерпретации</p>
<p>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>			
<p>ИОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях</p>	<p>– принципы специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, в том числе патогенетической, симптоматической и паллиативной терапии</p>	<p>– составить план лечения пациента с учетом возраста и пола, особенностей клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи разработать обоснованную схему этиотропной, патогенетической, симптоматической терапии, проводить комплексное лечение</p>	<p>принципами применения клинических рекомендаций, протоколов современного метода лечения заболеваний</p>
<p>ИОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения</p>	<p>основы клинической фармакологии и механизмы действия, возникновения нежелательных лекарственных реакций, проблемы совместимости лекарственных средств</p>	<p>– оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов</p>	<p>навыками анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи</p>

<p>ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>			
<p>Иопк-6.1 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями и их</p>	<p>принципы и основы проведения медицинской реабилитации пациентов, критерии оценки качества реабилитационного процесса</p>	<p>применять различные формы и методы реабилитации пациентов</p>	<p>навыками проведения мероприятий по медицинской реабилитации</p> <p>последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>
<p>Иопк-6.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>принципы и основы проведения медицинской реабилитации пациентов, критерии оценки качества реабилитационного процесса</p>	<p>оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>оценкой эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов</p>
<p>ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>			
<p>Иопк-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу</p>	<p>порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности, направления пациентов на медико-социальную</p>	<p>при необходимости направить пациентов на медико-социальную экспертизу</p>	<p>подготовить необходимую медицинскую документацию для экспертизы пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной</p>
<p>Иопк-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу</p>	<p>порядок проведения отдельных видов медицинских освидетельствований</p>	<p>провести экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности, оценить состояние пациента, степень</p>	<p>навыками проведения в составе комиссии отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и</p>

<p>ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>			
<p>Иопк-8.1 Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>– основы заболеваний</p> <p>– основы государственной политики в области охраны здоровья, принципы формирования здорового образа жизни населения Российской Федерации</p> <p>– основы первичной, вторичной и третичной профилактики заболеваний, методы санитарно-просветительской работы, нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность врачей-специалистов области охраны здоровья взрослых населения</p>	<p>провести мероприятия по формированию здорового образа жизни у населения</p>	<p>принципами проведения разъяснительной работы по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>
<p>Иопк-8.2 Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением</p>	<p>основы государственной системы профилактики инфекционных заболеваний, стратегии государственной политики в области инфекционных заболеваний среди населения путем внедрения принципов здорового образа жизни, проведения профилактических мероприятий профилактики и</p>	<p>контролировать применение принципов здорового образа жизни и проведение профилактических мероприятий</p>	<p>навыками контроля и оценки эффективности применения профилактических мер для формирования здорового образа жизни</p>

ОПК-9. Способен вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

<p>Иопк-9.1 Ведет медицинскую документацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> – алгоритм ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях ; – правила работы в медицинских информационных системах 	<ul style="list-style-type: none"> – использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет". 	<ul style="list-style-type: none"> – навыками использования медицинских навыков использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.
	<ul style="list-style-type: none"> – 	<ul style="list-style-type: none"> – 	<ul style="list-style-type: none"> –
<p>Иопк-9.2 Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<ul style="list-style-type: none"> – принципы деятельности медицинского персонала 	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала 	<ul style="list-style-type: none"> – навыками управления командой подчиненных – проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; – навыками организации

ОПК-**10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства**

<p>Иопк-10.1 Оценивает состояние пациентов</p>	<p>Основные симптомы проявления угрожающих жизненных состояний, требующих срочного медицинского вмешательства</p> <p>Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентов</p>	<p>Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>Навыками распознавания состояний, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>
<p>Иопк-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>Методы оказания первой помощи при неотложных состояниях, направленные на поддержание жизненно важных функций организма человека</p>	<p>Применить в соответствии с выявленными нарушениями те или иные методы оказания неотложной медицинской помощи</p>	<p>Навыками оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>

ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология"

<p>И ПК-1.1 Проводит обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза</p>	<p>Основные клинические проявления заболеваний (или) состояний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и системы крови, приводящие к тяжёлым осложнениям (или) угрожающие жизни, определены тактики ведения пациента с целью их предотвращения Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология" Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты первичной специализированной – Методика сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы – Методика осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы – Анатомо-функциональное состояние эндокринной системы у организма в норме и у</p>	<p>Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы Проводить осмотр и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы Оценивать у пациентов анатомо-функциональное состояние эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях – Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответ</p>	<p>Сбором жалоб, анамнеза жизни у пациента (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы Осмотром пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы Показаниями к направлению пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на инструментальное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи Показаниями к направлению пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи Показаниями к направлению пациентов с заболеваниями и (или) состояниями</p>
---	--	--	--

<p>ИПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями (или) состояниями эндокринной системы, контролирует его эффективность и безопасность</p>	<p>Порядок оказания медицинской помощи взрослому пациенту профилю "эндокринология"</p> <p>Стандарты первичной специализированной медицинской помощи, санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) эндокринной системы</p> <p>Современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</p>	<p>Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний эндокринной системы</p> <p>Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы</p> <p>Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ</p>	<p>Пропагандой здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы</p> <p>Проведением диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы</p> <p>Назначением профилактических мероприятий для пациентов с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Контролем выполнения профилактических мероприятий</p> <p>Определением медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней</p> <p>Заполнением и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительством возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса,</p>
---	---	---	---

ПК-2. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

ИПК-2.2 Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
--	---	--	--

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Семестр	Наименование разделов дисциплины	Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (в часах), в том числе					Самостоятельная работа, в том числе консультации
		Лекции	Практические	Семинарские	Клинические практические	Практическая подготовка	
1	Раздел 1. Общие вопросы организации эндокринологической помощи детям подросткам.	6			10	20	20
1	Раздел 2. Общие принципы диагностики и лечения эндокринной патологии.	6			16	20	54
1	Раздел 3. Особенности эндокринной патологии у детей разных возрастных групп подростков.	8			20	40	30
1	Раздел 4. Болезни гипоталамо-гипофизарной системы у детей и подростков.	8			15	40	50
1	Раздел 5. Болезни щитовидной железы у детей и подростков.	8			24	60	80
1	Промежуточная аттестация: зачет с оценкой				5		
	Итого за семестр	36			90	180	234

3	Раздел 6. Болезни паразитовидных желез у детей и подростков.	6			18	20	40
3	Раздел 7. Болезни поджелудочной железы у детей и подростков.	4			18	10	40
3	Раздел 8. Ожирение у детей и подростков.	6			18	20	50
3	Раздел 9. Болезни надпочечников у детей и подростков.	6			18	10	44
3	Раздел 10. Нарушения полового развития и созревания у детей и подростков.	10			18	30	60
3	Промежуточная аттестация: зачет с оценкой						
	Итого за семестр	36			90	180	234
	Итого по дисциплине:	72			180	360	468
	Часов 1080	Зач.ед. 30					

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код индикатора компетенции	Наименование разделов	
ИУК-1.1 ИУК-1.2 ПК-2. ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-6.1 ИОПК-6.2 ИОПК-7.1 ИОПК-7.2 ИОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10.	Раздел 1. Общие вопросы организации эндокринологической помощи детям подросткам.	История Местов системы консультаций Организация Обеспечение очага инфекц
ИУК-1.1 ИУК-1.2 ПК-2. ИОПК-4.1 ИОПК-4.2	Раздел 2 Общие принципы диагностики и лечения эндокринной патологии	Эндокринные органы-мишени. Пути передачи гормонов. Эндокринные системы. Причины поражения

<p>ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 И ОПК-6.1 ИОПК-6.2 И ОПК-7.1 ИОПК-7.2 И ОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10.</p>		<p>Местные расстройства эндокринопатия Третичные нарушения Нарушения функции Внежелезистые</p>
<p>ИУК-1.1 ИУК-1.2 ПК-2. ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 И ОПК-6.1 ИОПК-6.2 И ОПК-7.1 ИОПК-7.2 И ОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10.</p>	<p>Раздел 3. Особенности эндокринной патологии у детей разных возрастных групп и подростков.</p>	<p>Анатомия Анатомия</p>
<p>ИУК-1.1 ИУК-1.2 ПК-2. ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 И ОПК-6.1 ИОПК-6.2 И ОПК-7.1 ИОПК-7.2 И ОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10.</p>	<p>Раздел 4. Болезни гипоталамо-гипофизарной системы и эпифиза у детей и подростков.</p>	<p>Физикальные Лабораторная Лабораторная Лабораторная лютеинизирующая диагностика у детей (избыток). Лабораторная Инструментальная метод визуализации</p>
<p>ИУК-1.1 ИУК-1.2 ПК-2. ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 И ОПК-6.1 ИОПК-6.2 И ОПК-7.1 ИОПК-7.2 И ОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10.</p>	<p>Раздел 5. Болезни щитовидной железы у детей и подростков.</p>	<p>Анатомия Тиреоидиты Физикальные связанных Т4 раке ЩЖ. Определяется при йодиндуцированной Инструментальная</p>

<p>ИУК-1.1 ИУК-1.2 ПК-2. ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 И ОПК-6.1 ИОПК-6.2 И ОПК-7.1 ИОПК-7.2 И ОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10.</p>	<p>Раздел 6. Болезни парашитовидных желез у детей и подростков.</p>	<p>Анатомия Физикальные Лабораторные костеобразования Инструментальные иде</p>
<p>ИУК-1.1 ИУК-1.2 ПК-2. ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 И ОПК-6.1 ИОПК-6.2 И ОПК-7.1 ИОПК-7.2 И ОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10.</p>	<p>Раздел 7. Болезни поджелудочной железы у детей и подростков.</p>	<p>О к Сахарный диабет, манифестный стабильный крови и моче, у Лечение хлебных единиц Помощь противопоказания Диагностика Неотложная помощь Ведение Оперативное Гипогликемическая картина (нейрогенная) Осложнения Диагностика Диагностика</p>
<p>ИУК-1.1 ИУК-1.2 ПК-2. ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 И ОПК-6.1 ИОПК-6.2 И ОПК-7.1 ИОПК-7.2 И ОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10.</p>	<p>Раздел 8. Ожирение у детей и подростков.</p>	<p>Определение идиопатическая Понятие гипертензия, с Постепенно Классификация</p>
<p>ИУК-1.1 ИУК-1.2 ПК-2. ИОПК-4.1</p>	<p>Раздел 9. Болезни надпочечников у детей и подростков.</p>	<p>Физикальные патологии надпочечников Лабораторные ренина, ортостаз</p>

ИОПК-4.2 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-6.1 ИОПК-6.2 ИОПК-7.1 ИОПК-7.2 ИОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10.		Инструменты
ИУК-1.1 ИУК-1.2 ПК-2. ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-6.1 ИОПК-6.2 ИОПК-7.1 ИОПК-7.2 ИОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10.	Раздел 10. Нарушения полового развития и созревания у детей и подростков.	Анатомия Стероидные гормоны регуляция Анатомия Продукция мужских активности половых гормонов влияние ЛГ и ФСГ

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование лекций	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения
1 семестр				
1.	Организация помощи детям и подросткам с эндокринной патологией	2	<p>История становления эндокринологической помощи в России и за рубежом.</p> <p>Принципы организации эндокринологической помощи в России и за рубежом.</p> <p>Местовые системы здравоохранения. Взаимосвязь эндокринологических консультаций и стационаров с организацией труда врачей детского эндокринологического отделения в распоряжении медицинского персонала. Должностные обязанности медицинского персонала.</p> <p>Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p> <p>Профилактика инфекционных заболеваний. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции</p>	ОФО
1.	Этика и деонтология в детской эндокринологии.	2	<p>Этические вопросы при эндокринологическом консультировании и лечении детей и подростков. Ответственность врача детского эндокринолога за постановку диагноза и назначенное лечение детям и подросткам с</p>	ОФО

			<p>эндокринной патологией.</p> <p>Принцип конфиденциальности в работе врача - детского эндокринолога. Этические вопросы при рекомендации и проведении пренатальной диагностики. Этические вопросы при проведении скрининга новорожденных.</p>	
1.	<p>Правовые аспекты оказания эндокринологической помощи детям и подросткам.</p>	2	<p>Основные нормативные акты РФ, значимые при оказании медицинской помощи детям и подросткам с эндокринной патологией. Стандарты оказания медицинской помощи детям и подросткам с эндокринной патологией. Клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей и подростков с эндокринной патологией.</p> <p>Диспансерное наблюдение детей и подростков с эндокринной патологией. Санитарно-просветительская работа по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний и (или) состояний эндокринной системы у детей и подростков. Медицинская реабилитация детей и подростков с эндокринной патологией. Основы медицинской реабилитации. Проведение мероприятий медицинской реабилитации.</p> <p>Показания для направления детей и подростков с эндокринной патологией к врачам специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов. Обучение детей и подростков с эндокринной патологией (а также их родителей) управлению заболеванием. Школа самоконтроля сахарного диабета. Школа правильного питания при ожирении.</p> <p>Медико-социальная экспертиза детей и подростков с эндокринной патологией.</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских экспертиз, выдачи листков временной нетрудоспособности, в том числе в форме электронного документа, правила признания лица инвалидом. Показания и порядок направления на МСЭ. Социальное обеспечение детей и подростков с эндокринной патологией.</p> <p>Оказание паллиативной помощи.</p> <p>Медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи детям и подросткам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы.</p>	ОФО
2.	<p>Общие закономерности возникновения</p>	2	<p>Эндокринная система. Центральное и периферическое звено. Виды гормонов.</p> <p>Гормонокомпетентные, гормонорезистентные и гормонозависимые структуры. Органы-, ткани-</p>	ОФО

	<p>овения развити я эндокри нной патологии.</p>		<p>иклетки-мишени. Пути воздействия гормонов на состояние организма: через центральную нервную систему, путем воздействия на афферентную часть рефлекторной дуги, путем непосредственного действия на эффекторы без участия нервной системы.</p> <p>Принцип обратной связи в регуляции эндокринной системы.</p> <p>Эндокринопатии. Первичные нарушения функции периферических эндокринных желез. Гипо- и гиперфункция эндокринных желез. Инфекционные заболевания как причина поражения периферических эндокринных желез. Опухолевые поражения эндокринных желез. Воспалительный процесс в железах аутоиммунной природы. Местные расстройства трофики. Васкуляризация в следствии ишемии, тромбоза, кровоизлияния, склероз сосудов.</p> <p>Врожденные и наследственные эндокринопатии. Врожденные дефекты развития эндокринных желез. Наследственно обусловленные аномалии структуры ферментов, обеспечивающих процессы синтеза гормона, превращение прогормона в гормон, его секреция в системный кровоток. Недостаточность исходных субстратов синтеза гормона.</p> <p>Вторичные нарушения функции периферических эндокринных желез. Гипо- и гиперфункция эндокринных желез. Вторичная гипофункция эндокринных желез гипотизарного происхождения. Гиперфункциональные центральные гипотизарные нарушения. Дифференциально-диагностический признак вторичных и первичных эндокринопатий.</p>	
2.	<p>Виды исследований при эндокринной патологии.</p>	2	<p>Гормональные исследования. Гипо- и гиперфункция эндокринных желез. Метод определения базального уровня значимого гормона. Метод определения уровня гормона в динамике с учетом циркадного ритма его секреции. Метод определения уровня гормона в условиях функциональной пробы. Метод определения уровня метаболитов гормона. Внешние и внутренние факторы, оказывающие влияние на уровень гормона и результат гормонального исследования. Автоматизированные методы гормонального анализа.</p> <p>Инструментальные методы.</p> <p>Ультразвуковое исследование.</p> <p>Рентгенография.</p> <p>Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Специальные методы исследования в эндокринологии:</p>	ОФО

			ангиография с селективным забором Молекулярно-генетические методы. Значение молекулярно-генетической диагностики. Использование в клинической практике. Кариотипирование. FISH-диагностика. ПЦР-диагностика. Секвенирование.	
2.	Гормональная терапия.	2	Заместительная терапия препаратами гормонов в при недостаточности эндокринной железы. Фармакодинамическая терапия. Супрессивная терапия. Стимулирующая терапия для активации деятельности периферических эндокринных желез.	ОФО
3	Анатомо-физиологические особенности развития эндокринных желез у детей разных возрастных групп подростков.	4	Анатомо-физиологические особенности развития эндокринных желез у детей разных возрастных групп подростков в норме. Анатомо-физиологические особенности развития эндокринных желез у детей разных возрастных групп подростков при эндокринопатиях.	ОФО
3	Ауксология и медицинская антропология.	2	Ауксология. Основные вопросы и проблемы. Нормы роста и развития человека в различные возрастные периоды. Особенности роста и развития детей и подростков с эндокринной патологией. Медицинская антропология. Основные вопросы и проблемы. Особенности обследования и лечения детей с эндокринной патологией через призму медицинской антропологии.	ОФО
3	Основы психологии общения при обследовании и лечении детей и подростков с эндокринной патологией.	2	Психо-эмоциональные особенности детей и подростков в различные возрастные периоды. Психо-эмоциональные особенности детей и подростков с эндокринной патологией. Принципы проведения консультации и ведения лечебного процесса с учетом психо-эмоциональных особенностей детей и подростков с эндокринной патологией.	ОФО
4	Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарной системы и эпифиза у детей и подростков.	2	Анатомия и физиология гипофиза. Анатомия и физиология гипоталамуса. Анатомия и физиология эпифиза. Портальная система гипофиза. Гормоны гипофиза, гипоталамуса, эпифиза и их функции.	ОФО

4	<p>Методы обследования детей и подростков в болезни мигипоталамо-гипофизарной системы и эпифиза.</p>	2	<p>Физикальные методы. Значение данных клинической картины для постановки диагноза.</p> <p>Лабораторные методы. Исследование гипофизарных гормонов в мелатонина методами определения базального уровня гормонов и методом функциональных проб.</p> <p>Лабораторная диагностика уровня гормона роста по средством теста инсулиновой гипогликемией (дефицит) и орального глюкозотолерантного теста ОГТТ (избыток).</p> <p>Лабораторная диагностика уровня тиреотропного гормона (ТТГ) методом определения базальных уровней ТТГ и свободного Т4. Лабораторная диагностика уровня лютеинизирующего гормона (ЛГ) и фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) методом определения базального уровня ЛГ, ФСГ и половых гормонов. Лабораторная диагностика уровня адренокортикотропного гормона (АКТГ) посредством теста инсулиновой гипогликемией (дефицит), малой и большой дексаметазоновой пробы (избыток). Лабораторная диагностика уровня пролактина методом определения базального уровня пролактина. Лабораторная диагностика уровня мелатонина.</p> <p>Инструментальные методы.</p> <p>Рентгенокраниография.</p> <p>Рентгенодиагностика интраселлярных опухолей гипофиза. Компьютерная томография гипофиза. Магнитно-резонансная томография – метод визуализации гипофиза, гипоталамуса, эпифиза и метод топической диагностики новообразований гипоталамо-гипофизарной области и эпифиза.</p>	ОФО
4	<p>Гормонально-неактивные объемные образования и инфильтративные процессы гипоталамо-гипофизарной области.</p>	2	<p>Гормонально-неактивные аденомы гипофиза (ГНАГ), краниофарингиома и другие аденомы гипофиза. Эпидемиология. Этиология – соматическое мутационное нарушение эмбриональной дифференцировки клеток кармана Ратке.</p> <p>Патогенез. Основные клинические проявления: синдром аденогипофизарной недостаточности, синдром несахарного диабета, синдром гиперпролактинемии, неврологическая симптоматика (хиазмальный синдром, паралич черепно-мозговых нервов, головная боль, тошнота, рвота). Диагностика: МРТ головного мозга, гормонально подтверждение дефицита тропных гормонов гипофиза. Дифференциальная диагностика.</p>	ОФО

			Лечение. Прогноз.	
4	Гигантизм и акромегалия у детей и подростков.	2	<p>Определение. Эпидемиология. Этиология – избыточная секреция гормона роста аденомой гипофиза (соматотропинома). Патогенез гигантизма и акромегалии. Основные клинические проявления: изменения внешности, спланхномегалия с последующим развитием органных недостаточности, головные боли, синдром апоноэвосне, гипотизарная недостаточность, хиазмальный синдром, симптоматический сахарный диабет, развитие доброкачественных и злокачественных опухолей различной локализации. Диагностика: метод определения базального уровня гормона роста, оральная глюкозотолерантная тест (ОГТТ), метод определения уровня ИПФР-1, МРТ гипофиза для визуализации аденомы, скрининг с ложений. Дифференциальная диагностика. Лечение: хирургический метод – трансфеноидальное удаление аденомы гипофиза, аналог соматостатина, блокаторы рецепторов гормона роста, лучевая терапия. Прогноз.</p>	ОФО
5	Анатомия и физиология щитовидной железы у детей и подростков.	2	<p>Анатомия щитовидной железы. Тиреоидные гормоны: тироксин (Т4), трийодтиронин (Т3), кальцитонин. Физиология щитовидной железы. Регуляция и поддержание основного обмена. Калоригенный эффект тиреоидных гормонов.</p>	ОФО
5	Методы обследования детей и подростков в болезни мищитовидной железы.	2	<p>Физикальные методы. Данные анамнеза. Данные пальпации. Классификация ВОЗ. Лабораторные методы. Метод определения базальных уровней ТТГ, свободных и связанных Т4 и Т3. Диагностика субклинических и явных (манифестных) нарушений функции ЩЖ. Определение уровня тиреоглобулина при высокодифференцированном</p>	ОФО
5	Гипотиреоз.	2	<p>Врожденный гипотиреоз. Определение. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления у новорожденных, на 3-4 месяце жизни, на 5-6 месяце жизни. Неонатальный скрининг. Дифференциальная диагностика. Лечение – заместительная терапия препаратами левотироксина натрия. Прогноз.</p> <p>Приобретенный гипотиреоз. Первичный и вторичный гипотиреоз. Этиология: АИТ, ятрогенный (послеоперационный)</p>	ОФО

			<p>гипотиреоз, транзиторный гипотиреоз, идиопатический гипотиреоз, йододефицитный гипотиреоз, деструктивные процессы в гипоталамо-гипофизарной области (макроаденомы гипофиза и супраселлярных структур). Эпидемиология. Патогенез. Основные проблемы клинической диагностики гипотиреоза. «Маски» гипотиреоза: гастроэнтерологические, ревматологические, дерматологические, гинекологические, кардиологические, психиатрические.</p> <p>Диагностика: базальный уровень ТТГ и Т4. Группы риска по развитию гипотиреоза. Дифференциальная диагностика. Лечение: заместительная терапия препаратами левотироксина натрия. Оценка качества компенсации первичного и вторичного приобретенного гипотиреоза. Прогноз. орбит. Шкала клинической</p>	
5	Гипертиреоз.	2	<p>Болезнь Грейвса. Определение. Болезнь Грейвса и диффузный токсический зоб – этиология. Аутоиммунный полигландулярный синдром 2 типа. Патогенез – образование стимулирующих антител к рецептору ТТГ (АТ-рТТГ). Эпидемиология. Основные клинические проявления: тахикардия; суправентрикулярные нарушения сердечного ритма; кatabолический синдром; психическая лабильность; мышечная слабость, уменьшение объема мускулатуры; синдром остеопении; дистрофические изменения в печени; тиреогенная надпочечниковая недостаточность; симптом Еллинека; увеличение размеров щитовидной железы; эндокринная офтальмопатия; тиреотоксический криз – неотложные мероприятия; претибиальная микседема. Диагностика – лабораторное подтверждение тиреотоксикоза, эндокринная офтальмопатия, диффузное увеличение объема щитовидной железы, диффузное усиление захвата ^{99m}Tc по данным скинтиграфии щитовидной железы, повышение уровня антител к рецептору ТТГ.</p> <p>Дифференциальная диагностика. Лечение – консервативная терапия (препараты тиреостатики), оперативное лечение (тиреоидэктомия, предельная субтотальная резекция щитовидной железы) и терапия радиоактивным йодом (¹³¹I). Прогноз. Эндокринная офтальмопатия (ЭОП). Определение. Этиология –</p>	ОФО

			<p>ЭОП. Заболевание Грейвса или аутоиммунный тиреоидит. Патогенез – активная и неактивная фазы ЭОП. Факторы риска. Эпидемиология. Клинические проявления. Глазные симптомы тиреотоксикоза (симптомы Грефе, Дельримпля, Штельвага, Мебиуса, Кохера). Классификация эндокринной офтальмопатии NOSP ECS. Симптомы ЭОП: ощущение песка в глазах, слезотечение и светобоязнь, двоение при взгляде вверх и в сторону, невозможность отведения глаз в одну из сторон, косоглазие. Диагностика – офтальмологический осмотр, экзофтальмометрия, УЗИ и МРТ</p>	
6	Методы обследования при болезнях паращитовидных желез.	2	<p>Физикальные методы: осмотр костей скелета и пальпация области шеи. Лабораторные методы: определение уровня ионизированного кальция, фосфора и интактного паратгормона в сыворотке; экскреция кальция и фосфора с мочой; оценка сывороточных маркеров костной резорбции и костеобразования. Инструментальные методы: УЗИ, скинтиграфия с технецием, рентгенография, костная денситометрия, моно- и двухфотонная абсорбциометрия, за больными гипопаратиреозом. Лечение гипопаратиреоза: экстренные мероприятия в острых случаях – купирование гипопаратиреозических судорог; постоянная поддерживающая терапия.</p>	ОФО
6	Гиперпаратиреоз	2	<p>Первичный гиперпаратиреоз. Этиология. Патогенез. Эпидемиология. Основные клинические проявления: почечные симптомы, желудочно-кишечная симптоматика, сердечно-сосудистая симптоматика, костные изменения, ЦНС. Гиперкальциемический криз. Диагностика: определение уровня паратгормона, топическая диагностика, диагностика осложнений. Дифференциальная диагностика: гиперкальциемия другого генеза, вторичный гиперпаратиреоз, скрининг для исключения синдромов множественных эндокринных неоплазий (МЭН). Лечение: абсолютные и относительные показания к хирургическому лечению, динамическое наблюдение, медикаментозное лечение – препараты выбора для лечения остеопороза и лечения гиперкальциемического криза. Прогноз. Вторичный гиперпаратиреоз. Этиология. Пат</p>	ОФО

			огенез.Эпидемиология.Основные клинические проявления. Диагностика: биохимические показатели, уровеньпаратгормона, костные	
6	Гипопаратиреоз.	2	Этиология:наследственныеварианты(снижкимуровнемпаратгормонаснормальнымилинизкимуровнем паратгормона)иприобретенныеварианты.Патогенез. Эпидемиология.Основныеклиническиепроявления .Диагностика:первыйэтап– первичнаядиагностикагипопаратиреоза,второйэтап –диагностиканозологической формы. Значение генетического исследования. Наблюдение	ОФО
7	Сахарный диабет (СД).	2	Определение. Эпидемиология. Диагностические критерии СД и других нарушений углеводного обмена. Нарушенная толерантность к глюкозе (НТГ) и нарушенная гликемия натощак (НГН).Диагностические критерии результатов орального глюкозотолерантного теста (ОГТТ). Классификация сахарного диабета. Сахарный диабет 1 типа (СД1). Определение. Этиология и патогенез. Риск развития СД1 у родственников больных. Клинические проявления. Фазы течения: доклинический диабет, манифестация, дебют, частичная ремиссия («медовый месяц»), хроническая фаза пожизненной зависимости от инсулина, нестабильный этап пубертатного периода, стабильный период после периода полового созревания. Диагностика: лабораторные исследования – уровень гликемии, определение глюкозы в моче, определение кетонов в крови и моче, уровень гликированного гемоглобина, специфические аутоантитела, С-пептид. Лечение. Инсулинотерапия: дозы инсулина, средства для введения инсулина, режимы введения инсулина, препараты инсулина. Диетотерапия: диетотерапия с учетом хлебных единиц. Физические нагрузки. Самоконтроль: глюкометры, целевые показатели углеводного обмена, системы непрерывного мониторинга гликемии. Помповая инсулинотерапия: преимущества инсулиновых помп. Показания к использованию помповой инсулинотерапии. Противопоказания – противопоказания для перевода на помповую инсулинотерапию. Условия для перевода на помповую инсулинотерапию. Условия прекращения помповой терапии. Диабетическийкетоацидоз и кетоацидотическая кома (ДКА). Определение. Этиология и патогенез. Биохимические критерии ДКА. Клиническая	ОФО

		<p>картина ДКА. Неотложная помощь при ДКА: регидратация, инсулинотерапия, восстановление уровня калия, борьба с ацидозом, мониторинг состояния больного, осложнения терапии.</p> <p>Ведение больных с СД1 при интеркуррентных заболеваниях.</p> <p>Оперативное вмешательство у больных с СД1. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение детей и подростков с СД1.</p> <p>Гипогликемия. Определение. Причины гипогликемий. Патогенез. Клиническая картина (нейрогликопенические симптомы, автономные симптомы). Степени тяжести гипогликемических состояний. Лечение. Профилактика. Неотложная помощь при гипогликемической коме.</p> <p>Осложнения СД1. Факторы риска осложнений. Патогенез специфических осложнений. Начало скрининга осложнений СД1.</p> <p>Диабетическая ретинопатия. Определение. Патогенез. Классификация. Основные методы скрининга. Терапия. Показания к проведению лазерной коагуляции сетчатки.</p> <p>Диабетическая нефропатия. Определение. Классификация. Методы скрининга. Лечение.</p> <p>Диабетическая дистальная полинейропатия. Скрининг. Терапия. Липоидный некробиоз.</p> <p>Хайропатия.</p> <p>Сахарный диабет 2 типа (СД2). Определение. Этиология и патогенез. Эпидемиология. Риск развития СД2 у родственников больных. Клинические проявления. Диагностика: лабораторные исследования – уровень гликемии, определение глюкозы в моче, определение кетонов в крови и моче, уровень гликированного гемоглобина, определение уровня иммунореактивного инсулина, вычисление индексов инсулинорезистентности, определение специфических антител (ICA, GADa, к тирозинфосфатазе), биохимический анализ крови (активность АлАТ, АсАТ, уровни ЛПВП, ЛПНП, триглицеридов, общего холестерина, мочевины, креатинина, мочевой кислоты, С-реактивного белка).</p> <p>Лечение. Диетотерапия и физическая активность. Медикаментозная терапия: бигуаниды и инсулины. Самоконтроль: глюкометры, целевые показатели углеводного обмена.</p> <p>Осложнения СД2. Факторы риска осложнений. Патогенез специфических осложнений. Начало скрининга осложнений СД2. Артериальная гипертензия и альбуминурия. Дислипидемия.</p>	
7	Врожденный	2	ОФО

	гиперинсулинизм (ВГИ).		<p>и персистирующие формы ВГИ. Этиологические варианты ВГИ: мутации генов, участвующих в регуляции секреции инсулина; синдромальные формы; осложнения внутриутробного и перинатального периодов развития. Морфологические формы ВГИ: диффузная, фокальная, атипичная. Этиопатогенез. Клиническая картина.</p> <p>Диагностика. Клиническое обследование пациентов с ВГИ: характерные жалобы, данные анамнеза, физикальный осмотр. Лабораторная диагностика: диагностическая проба с голоданием, стимуляционные пробы, генетическое обследование.</p> <p>Дифференциальная диагностика фокальной и диффузной форм ВГИ.</p> <p>Дифференциальная диагностика гипогликемий различного генеза.</p> <p>Лечение. Диетотерапия. Неотложная помощь при гиперинсулинемической гипогликемии. Медикаментозная терапия. Оперативное лечение ВГИ. Динамическое наблюдение за пациентами с ВГИ. Самоконтроль и обучение родителей.</p>	
8	Ожирение	2	<p>Определение. Эпидемиология. Критерии диагноза. Индекс массы тела. Классификация.</p> <p>По этиологии: простое (конституционно-экзогенное, идиопатическое), гипоталамическое, ожирение при нейроэндокринных заболеваниях, ятрогенное, моногенное, синдромальное.</p> <p>По наличию осложнений и коморбидных состояний: нарушение углеводного обмена, неалкогольная жировая болезнь печени, дислипидемия, артериальная гипертензия, сахарный диабет 2 типа, задержка полового развития, ускоренное половое развитие, гинекомастия, синдром гиперандрогении, синдром апноэ, нарушения опорно-двигательной системы, желчнокаменная болезнь.</p> <p>Постепенное ожирения: SDSIMT 2,0-2,5 – I степень, SDSIMT 2,6-3,0 – II степень, SDSIMT 3,1-3,9 – III степень, SDSIMT >3,9 – морбидное.</p> <p>Классификация МКБ.</p>	ОФО
8	Обследование детей и подростков с ожирением.	2	<p>Анамнез. Физикальный осмотр: SDSIMT, характер распределения подкожно-жировой клетчатки, АД, наличие их характерных признаков, наличие фолликулярного кератоза, acanthosis nigricans, андрогензависимой дерматопии, стадия полового развития, специфические фенотипические особенности. Оцен</p>	ОФО

			<p>кауровня АД. Оценка дневника питания и двигательной активности.</p> <p>Лабораторная диагностика: биохимический анализ крови, тест на толерантность к глюкозе, гормональное исследование (уровень тиреоидных гормонов, кортизола, АКТГ, лептина, оценка секреции кортизола и АКТГ, уровень ПТГ, проинсулина, ИФР-1, пролактина, ЛГ, ФСГ, тестостерона, глобулина, антимюллерова гормона, стимуляционные пробы на выброс СТГ, уровень альдостерона, активность ренина плазмы, содержание метанефринов в суточной моче). Молекулярно-генетические исследования.</p> <p>Инструментальные исследования: оценка с помощью биоимпедансометрии, двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия, КТ, МРТ; УЗИ брюшной полости, ЭКГ, ЭхоКГ, полисомнография, МРТ головного мозга, оценка основного обмена, рентгенография кистей рук, офтальмологическое обследование.</p>	
8	Принципы лечения ожирения у детей и подростков.	2	<p>Меры по изменению образа жизни. Диетотерапия. Физическая нагрузка. Обучение пациентов со ожирением. Школы правильного питания при ожирении. Медикаментозная терапия. Показания и противопоказания к применению. Запрещенные к применению препараты в детском возрасте. Бариатрическая хирургия. Основные условия для проведения бариатрического вмешательства. Критерии эффективности терапии.</p>	ОФО
9	Методы обследования пациентов с болезнями надпочечников.	2	<p>Физикальные методы: данные анамнеза и физикального обследования в диагностике патологии надпочечников.</p> <p>Лабораторные методы: малая и большая декса-метазоновые пробы, пробы АКТГ, пробы инсулиновой гипогликемией, определение базального уровня альдостерона и ренина, ортостатическая проба, определение базального уровня ДЭА (ДАЭ-С), 17-гидроксипрогестерон, определение метанефринов в крови и моче, экскреция мочой ванилил-миндальной кислоты.</p> <p>Инструментальные методы: КТ и МРТ.</p>	ОФО
9	Надпочечниковая недостаточность (НН) (Гипокортицизм).	2	<p>Определение. Первичная и вторичная</p> <p>Диагностика –</p> <p>Этапы диагностики надпочечниковой недостаточности. Первичная диагностика надпочечниковой недостаточности: показания к первичной диагностике НН, диагностика дефицита глюкокортикоидов,</p>	ОФО

			<p>диагностика дефицита минералокортикоидов. Подтверждающая диагностика ХПНН.</p> <p>Лечение. Основные цели лечения. Заместительная терапия надпочечниковой недостаточности. Лечение острого адреналового криза. Обучение пациента и его семьи. Коррекция терапии пациентам с ХПНН при плановом хирургическом лечении.</p> <p>Аутоиммунные полигландулярные синдромы: эпидемиология, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.</p>	
9	Врожденная гиперплазия надпочечников (ВГН).	2	<p>Определение. Формы ВГН. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Клиническая картина – дифференциальная диагностика форм ВГН с дефицитом избытком минералокортикоидов; нарушение синтеза половых стероидов; нарушение строения наружных половых органов; симптомы гиперандрогении, ускорение роста, низкорослость.</p> <p>Диагностика. Неонатальный скрининг. Первый этап скрининга для диагностики классических форм дефицита 21-гидроксилазы. Второй этап скрининга: определение широкого спектра стероидов методом тандемной масс-спектрометрии и определение расчетного показателя (17ОН-прогестерон + 21-ДОК/кортизол).</p> <p>Диагностика дефицита 21-гидроксилазы вне процедуры скрининга. Пробасинактом с определением широкого спектра стероидов в диагностике неклассической формы дефицита 21-гидроксилазы и дифференциальной диагностики редких форм ВГН. Генетическое тестирование.</p> <p>Лечение: препараты выбора для лечения детей с ВГН. Терапия глюкокортикоидами (таблетированная форма гидрокортизона).</p> <p>Ведение пациентов с ВГН, выявленных по результатам неонатального скрининга. Ведение пациентов с дефицитом 21-гидроксилазы в детском и подростковом возрасте.</p> <p>Лечение при острых состояниях. Криз надпочечниковой недостаточности. Профилактика криза надпочечниковой недостаточности.</p> <p>Хирургическое лечение. Феминизирующая пластика. Показания. Одноэтапное и двухэтапное лечение. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение детей и подростков с ВГН.</p>	ОФО

10	Анатомия и физиология развития и созревания репродуктивной системы у девочки и мальчика в разные возрастные периоды.	2	<p>Анатомия и физиология репродуктивной системы у девочек в разные возрастные периоды. Эндокринная активность гонад у девочек в разные возрастные периоды. Стероидные гормоны яичников: эстрогены, прогестерон, андрогены – биосинтез, механизм действия. Пубертатный и допубертатный период эндокринной активности гонад</p> <p>Анатомия и физиология репродуктивной системы у мальчиков в разные возрастные периоды. Эндокринная активность гонад у мальчиков в разные возрастные периоды. Продукция мужских половых гормонов (андрогенов) в клетках Лейдига (тестостерон) и клетках Сертоли (ингибин В) яичек. Пубертатный и допубертатный период эндокринной активности гонад у мальчиков. Тестостерон и его биологическое действие на сеткани организма.</p>	ОФО
10	Методы обследования детей и подростков при нарушениях полового развития и созревания.	2	<p>Методы обследования девочек с нарушениями полового развития и созревания. Физикальные методы: гинекологический и общий осмотр (тип телосложения, выраженность и распределение жировой клетчатки, состояние молочных желез, характер оволосения), сбор данных анамнеза. Лабораторные методы: исследование кариотипа при рождении ребенка с неправильным строением наружных гениталий, исследование базальных уровней гонадотропинов, определение уровня прогестерона в крови в лютеиновой фазе цикла, определение в плазме дегидроэпиандростерона сульфата (ДЭАС) и тестостерона, фармакологическая проба с хорионическим гонадотропином и с аналогами</p> <p>Методы обследования мальчиков с нарушениями полового развития и созревания. Физикальные методы: соматическое обследование (выявление характерных признаков развития скелета, мышечной системы, жировой клетчатки), осмотр половых органов (строение наружных гениталий, величина полового члена и яичек, характер оволосения), пальпация яичек. Лабораторные методы: определение содержания тестостерона в крови;</p>	ОФО
10	Нарушения полового развития (НПР).	2	<p>Определение. Эпидемиология. Классификация НПР. Хромосомное НПР: с-м Шерешевского-Тернера и его варианты (45, X); с-м Клайнфельтера и его варианты (47, XX Y); смешанная дисгенезия гонад (45, X/46, XY); овотестикулярное НДП (46, XX/46, XY). НПР 46, XY: нарушения развития гонад; наруш</p>	ОФО

			ения синтеза андрогенов; нарушения действия андрогенов; дефект АМГ. НПР 46, XX: нарушения развития гонад; избыток андрогенов. Тактика ведения пациентов с НПР. Лечение. Прогноз.	
10	Гипогонадизм	2	Первичный (гипергонадотропный) гипогонадизм. Врожденные формы – хромосомные аномалии; дефекты ферментов, участвующих в биосинтезе стероидных гормонов; резистентность к гонадотропинам. Приобретенные формы – перекрутки яичек, синдром регрессии яичек, анорхизм, орхит, преждевременное истощение яичников, травмы, операции, лучевая терапия, химиотерапия, аутоиммунные заболевания; инфекции, передаваемые половым путем; пр Вторичный (гипогонадотропный) гипогонадизм. Врожденные формы – изолированные формы (синдром Каллмана, синдром фертильных внухов); в составе дефицита других тропных гормонов; при синдромальных патологиях (синдром Прадера-Вилли, синдром Барде-Бидля, синдром Лоренса-Муна, синдром Рода, синдром Мэдока); мозжечковые атаксии с гипогонадизмом; гипоплазия надпочечников в сочетании с гипогонадизмом (мутация гена DAX-1). Приобретенные формы – травмы, операции, лучевая терапия, химиотерапия, аутоиммунные заболевания; прием опиоидов, половых гормонов; прием психотропных препаратов. Транзиторные формы – конституциональная задержка роста и полового развития, как осложнение на фоне неблагоприятных эндогенных и экзогенных факторов.	ОФО
10	Преждевременное половое созревание (ППС).	2	Определение. Эпидемиология. Этиология – нозологические формы ППС: истинные (центральные) формы, ложные (периферические) формы, гонадотропин-независимые формы, парциальные (неполные) формы. Классификация ППС.	ОФО
	Итого за семестр	2	18	
	Всего часов	36		

5.3. Семинарские занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Клинические практические занятия

№ раздела	Наименование лекций	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения
1 семестр				
1.	Организация помощи детям подросткам с эндокринной патологией	9	История становления эндокринологической помощи в России и за рубежом. Принципы организации эндокринологической помощи в России и за рубежом. Местовые системы здравоохранения. Взаимосвязь эндокринологических консультаций и стационаров с другими медицинскими организациями. Организация труда врачей детского эндокринологического отделения в распорядке медицинского персонала. Должностные обязанности медицинского персонала. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Профилактика инфекционных заболеваний. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции	1.
1.	Этика идеология в детской эндокринологии.	9	Этические вопросы при эндокринологическом консультировании и лечении детей и подростков. Ответственность врача детского эндокринолога за постановку диагноза и назначенное лечение детям и подросткам с эндокринной патологией. Принцип конфиденциальности в работе врача-детского эндокринолога. Этические вопросы при рекомендации и проведении пренатальной диагностики. Этические вопросы при проведении скрининга новорожденных.	1.
1.	Правовые аспекты оказания эндокринологической помощи детям и подросткам.	9	Основные нормативные акты РФ, значимые при оказании медицинской помощи детям и подросткам с эндокринной патологией. Стандарты оказания медицинской помощи детям и подросткам с эндокринной патологией. Клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей и подростков с эндокринной патологией. Диспансерное наблюдение детей и подростков с эндокринной патологией. Санитарно-просветительская работа по формированию	

			<p>здорового образа жизни, профилактике заболеваний и (или) состояний эндокринной системы у детей и подростков. Медицинская реабилитация детей и подростков с эндокринной патологией. Основы медицинской реабилитации. Проведение мероприятий медицинской реабилитации. Показания для направления детей и подростков с эндокринной патологией к врачам специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе приреализация индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов.</p> <p>Обучение детей и подростков с эндокринной патологией (а также их родителей) управлению заболеванием. Школа самоконтроля сахарного диабета. Школа правильного питания при ожирении.</p> <p>Медико-социальная экспертиза детей и подростков с эндокринной патологией.</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз, выдачи листов временной нетрудоспособности, в том числе в форме электронного документа, правила признания лица инвалидом. Показания и порядок направления на МСЭ. Социальное обеспечение детей и подростков с эндокринной патологией.</p> <p>Оказание паллиативной помощи. Медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи детям и подросткам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы.</p>	
3	Ауксология и медицинская антропология.	9	<p>Ауксология. Основные вопросы и проблемы. Нормы роста и развития человека в различные возрастные периоды. Особенности роста и развития детей и подростков с эндокринной патологией.</p> <p>Медицинская антропология. Основные вопросы и проблемы. Особенности обследования и лечения детей с эндокринной патологией через призму медицинской антропологии.</p>	
3	Основы психологии общения при обследовании и лечении детей и подростков с эндокринной патологией.	9	<p>Психо-эмоциональные особенности детей и подростков в разные возрастные периоды. Психо-эмоциональные особенности детей и подростков с эндокринной патологией. Принципы проведения консультации и ведения лечебно-процесса с учетом психо-эмоциональных особенностей детей и подростков с эндокринной патологией.</p>	

4	Анатомия физиология гипоталамо-гипофизарной системы эпифиза у детей и подростков.	9	Анатомия физиология гипофиза. Анатомия физиология гипоталамуса. Анатомия физиология эпифиза. Портальная система гипофиза. Гормоны гипофиза, гипоталамуса, эпифиза и их функции.	
4	Методы обследования детей и подростков болезнями гипоталамо-гипофизарной системы и эпифиза.	9	<p>Физикальные методы. Значение данных клинической картины для постановки диагноза.</p> <p>Лабораторные методы. Исследование гипофизарных гормонов мелатонина методами определения базального уровня гормонов методом функциональных проб.</p> <p>Лабораторная диагностика уровня гормона роста посредством теста инсулиновой гипогликемией (дефицит) и орального глюкозотолерантного теста ОГТТ (избыток).</p> <p>Лабораторная диагностика уровня тиреотропного гормона (ТТГ) методом определения базальных уровней ТТГ и свободного Т4. Лабораторная диагностика уровня лютеинизирующего гормона (ЛГ) и фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) методом определения базального уровня ЛГ, ФСГ и половых гормонов. Лабораторная диагностика уровня адренокортикотропного гормона (АКТГ) посредством теста с инсулиновой гипогликемией (дефицит), малой и большой дексаметазоновой пробы (избыток). Лабораторная диагностика уровня пролактина методом определения базального уровня пролактина. Лабораторная диагностика уровня мелатонина.</p> <p>Инструментальные методы.</p> <p>Рентгенокраниография.</p> <p>Рентгенодиагностика интраселлярных опухолей гипофиза. Компьютерная томография гипофиза. Магнитно-резонансная томография – метод визуализации гипофиза, гипоталамуса, эпифиза и метод топической диагностики новообразований гипоталамо-гипофизарной области и эпифиза.</p>	
4	Гормонально-неактивные образования и инфильтративные процессы гипоталамо-гипофизарной об	9	Гормонально-неактивные аденомы гипофиза (ГНАГ), краниофарингиома и другие аденомы гипофиза. Эпидемиология. Этиология – соматическая мутация и нарушение эмбриональной дифференцировки клеток кавернозных мозговых нервов, головная боль, тошнота, рвота). Диагностика: МРТ головного мозга, гормо	

	ласти.		нальное подтверждение дефицита тропных гормонов гипофиза. Дифференциальная диагностика. Лечение. Прогноз.	
4	Гигантизм и акромегалия у детей и подростков.	9	Определение. Эпидемиология. Этиология – избыточная секреция гормона роста аденомой гипофиза (соматотропинома). Патогенез гигантизма и акромегалии. Основные клинические проявления: изменения внешности, спланхномегалия с последующим развитием органных недостаточностей, головные боли, синдром апоноэвосье, гипофизарная недостаточность, хиазмальный синдром, симптоматический сахарный диабет, развитие доброкачественных и злокачественных опухолей гипофиза для визуализации аденомы, скрининг ложных. Дифференциальная диагностика. Лечение: хирургический метод – трансфеноидальное удаление аденомы гипофиза, аналог соматостатина, блокаторы рецепторов гормона роста, лучевая терапия. Прогноз.	
5	Анатомия и физиология щитовидной железы у детей и подростков.	9	Анатомия щитовидной железы. Тиреоидные гормоны: тироксин (Т4), трийодтиронин (Т3), кальцитонин. Физиология щитовидной железы. Регуляция и поддержание основного обмена. Калоригенный эффект тиреоидных гормонов.	1.
	Итого за семестр	1 90		
2 семестр				
6	Методы обследования при болезнях паращитовидных желез.	6	Физикальные методы: осмотр костей скелета и пальпация области шеи. Лабораторные методы: определение уровня ионизированного кальция, фосфора и интактного паратгормона в сыворотке; экскреция кальция и фосфора с мочой; оценка сывороточных маркеров костной резорбции и костеобразования. Инструментальные методы: УЗИ, скинтиграфия с технетрилом, рентгенография, костная задержка радиофармпрепарата у больных с гиперпаратиреозом. Лечение гипокальциемии: экстренные мероприятия в острых случаях – купирование гипокальциемических судорог; постоянная поддерживающая терапия.	ОФО
6	Гиперпаратиреоз	6	Первичный гиперпаратиреоз. Этиология. П	ОФО

			<p>атогенез.Эпидемиология.Основные клинические проявления:почечные симптомы,желудочно-кишечная симптоматика, сердечно-сосудистая симптоматика, костные изменения, ЦНС. Гиперкальциемический криз. Диагностика: определение уровня паратгормона, топоческая диагностика, диагностика осложнений. Дифференциальная диагностика: гиперкальциемия другого генеза, вторичный гиперпаратиреоз, скрининг для исключения синдромов множественных эндокринных неоплазия (МЭН). Лечение: абсолютные и относительные показания к хирургическому лечению, динамическое наблюдение, медикаментозное лечение – препараты выбора для лечения остеопороза и лечение гиперкальциемического криза. Прогноз.</p> <p>Вторичный гиперпаратиреоз. Этиология. Патогенез. Эпидемиология. Основные клинические проявления. Диагностика: б</p>	
	Гипопаратиреоз.	6	<p>Этиология: наследственные варианты (снижение уровня паратгормона с нормальными или низким уровнем паратгормона) и приобретенные варианты. Патогенез.</p> <p>Эпидемиология. Основные клинические проявления. Диагностика: первый этап – первичная диагностика гипопаратиреоза, второй этап – диагностика нозологической формы.</p> <p>Значение генетического исследования. Наблюдение</p>	ОФО
	Сахарный диабет (СД).	6	<p>Определение. Эпидемиология. Диагностические критерии СД и других нарушений углеводного обмена. Нарушенная толерантность к глюкозе (НТГ) и нарушенная гликемия натощак (НГН). Диагностические критерии результатов орального глюкозотолерантного теста (ОГТТ). Классификация сахарного диабета.</p> <p>Сахарный диабет 1 типа (СД1). Определение. Этиология и патогенез. Риск развития СД1 у родственников больных. Клинические проявления. Фазы течения: доклинический диабет, манифестация, дебют, частичная ремиссия («медовый месяц»), хроническая фаза пожизненной зависимости от инсулина, нестабильный этап пубертатного периода, стабильный период после периода полового созревания. Диагностика: лабораторные исследования – уровень гликемии, определение глюкозы в моче, определение кетонов в крови и моче, уровень гликированного гемоглобина, специфические аутоантитела, С-пептид.</p> <p>Лечение. Инсулинотерапия: дозы инсулина,</p>	ОФО

		<p>средства для введения инсулина, режимы введения инсулина, препараты инсулина. Диетотерапия: диетотерапия с учетом хлебных единиц. Физические нагрузки. Самоконтроль: глюкометры, целевые показатели углеводного обмена, системы непрерывного мониторинга гликемии.</p> <p>Помповая инсулиноterapia: преимущества инсулиновых помп. Показания к использованию помповой инсулиноterapia. Противопоказания – противопоказания для перевода на помповую инсулиноterapia. Условия для перевода на помповую инсулиноterapia. Условия прекращения помповой терапия.</p> <p>Диабетический кетоацидоз и кетоацидотическая кома (ДКА). Определение. Этиология и патогенез. Биохимические критерии ДКА. Клиническая картина ДКА. Неотложная помощь при ДКА: регидратация, инсулиноterapia, восстановление уровня калия, борьба с ацидозом, мониторинг состояния больного, осложнения терапия.</p> <p>Ведение больных с СД1 при интеркуррентных заболеваниях.</p> <p>Оперативное вмешательство у больных с СД1. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение детей и подростков с СД1.</p> <p>Гипогликемия. Определение. Причины гипогликемий. Патогенез. Клиническая картина (нейрогликопенические симптомы, автономные симптомы). Степени тяжести гипогликемических состояний. Лечение. Профилактика. Неотложная помощь при гипогликемической коме.</p> <p>Осложнения СД1. Факторы риска осложнений. Патогенез специфических осложнений. Начало скрининга осложнений СД1.</p> <p>Диабетическая ретинопатия. Определение. Патогенез. Классификация. Основные методы скрининга. Терапия. Показания к проведению лазерной коагуляции сетчатки.</p> <p>Диабетическая нефропатия. Определение. Классификация. Методы скрининга. Лечение.</p> <p>Диабетическая дистальная полинейропатия. Скрининг. Терапия. Липоидный некробиоз.</p> <p>Хайропатия.</p> <p>Сахарный диабет 2 типа (СД2). Определение. Этиология и патогенез. Эпидемиология. Риск развития СД2 у родственников больных. Клинические проявления. Диагностика: лабораторные исследования – уровень гликемии, определение глюкозы в моче,</p>	
--	--	---	--

			<p>определение кетонов в крови и моче, уровень гликированного гемоглобина, определение уровня иммунореактивного инсулина, вычисление индексов инсулинорезистентности, определение специфических антител (ICA, GADa, к тирозинфосфатазе), биохимический анализ крови (активность АлАТ, АсАТ, уровни ЛПВП, ЛПНП, триглицеридов, общего холестерина, мочевины, креатинина, мочевой кислоты, С-реактивного белка).</p> <p>Лечение. Диетотерапия и физическая активность. Медикаментозная терапия: бигуаниды и инсулины. Самоконтроль: глюкометры, целевые показатели углеводного обмена.</p> <p>Осложнения СД2. Факторы риска осложнений. Патогенез специфических осложнений. Начало скрининга осложнений СД2. Артериальная гипертензия и альбуминурия. Дислипидемия.</p>	
	Врожденный гиперинсулинизм (ВГИ).	6	<p>Определение. Классификация ВГИ. Транзиторные и персистирующие формы ВГИ. Этиологические варианты ВГИ: мутации генов, участвующих в регуляции секреции инсулина; синдромальные формы; осложнения внутриутробного и перинатального периодов развития. Морфологические формы ВГИ: диффузная, фокальная, атипичная. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика. Клиническое обследование пациентов с ВГИ: характерные жалобы, данные анамнеза, физикальный осмотр. Лабораторная диагностика: диагностическая проба с голоданием, стимуляционные пробы, генетическое обследование.</p> <p>Дифференциальная диагностика фокальной и диффузной форм ВГИ.</p> <p>Дифференциальная диагностика гипогликемий различного генеза.</p> <p>Лечение. Диетотерапия. Неотложная помощь при гиперинсулинемической гипогликемии. Медикаментозная терапия. Оперативное лечение ВГИ. Динамическое наблюдение за пациентами с ВГИ. Самоконтроль и обучение родителей.</p>	ОФО
7	Сахарный диабет (СД).	6	<p>Определение. Эпидемиология. Диагностические критерии СД и других нарушений углеводного обмена. Нарушенная толерантность к глюкозе (НТГ) и нарушенная гликемия натощак (НГН). Диагностические критерии результатов орального глюкозотолерантного теста (ОГТТ). Классификация сахарного диабета.</p>	ОФО

		<p>Сахарный диабет 1 типа (СД1). Определение. Этиология и патогенез. Риск развития СД1 у родственников больных. Клинические проявления. Фазы течения: доклинический диабет, манифестация, дебют, частичная ремиссия («медовый месяц»), хроническая фаза пожизненной зависимости от инсулина, нестабильный этап пубертатного периода, стабильный период после периода полового созревания. Диагностика: лабораторные исследования – уровень гликемии, определение глюкозы в моче, определение кетонов в крови и моче, уровень гликированного гемоглобина, специфические аутоантитела, С-пептид.</p> <p>Лечение. Инсулинотерапия: дозы инсулина, средства для введения инсулина, режимы введения инсулина, препараты инсулина. Диетотерапия: диетотерапия с учетом хлебных единиц. Физические нагрузки. Самоконтроль: глюкометры, целевые показатели углеводного обмена, системы непрерывного мониторинга гликемии.</p> <p>Помповая инсулинотерапия: преимущества инсулиновых помп. Показания к использованию помповой инсулинотерапии. Противопоказания – противопоказания для перевода на помповую инсулинотерапию. Условия для перевода на помповую инсулинотерапию. Условия прекращения помповой терапии.</p> <p>Диабетический кетоацидоз и кетоацидотическая кома (ДКА). Определение. Этиология и патогенез. Биохимические критерии ДКА. Клиническая картина ДКА. Неотложная помощь при ДКА: регидратация, инсулинотерапия, восстановление уровня калия, борьба с ацидозом, мониторинг состояния больного, осложнения терапии.</p> <p>Ведение больных с СД1 при интеркуррентных заболеваниях.</p> <p>Оперативное вмешательство у больных с СД1. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение детей и подростков с СД1.</p> <p>Гипогликемия. Определение. Причины гипогликемий. Патогенез. Клиническая картина (нейрогликопенические симптомы, автономные симптомы). Степени тяжести гипогликемических состояний. Лечение. Профилактика. Неотложная помощь при гипогликемической коме.</p> <p>Осложнения СД1. Факторы риска осложнений. Патогенез специфических осложнений. Начало скрининга осложнений СД1.</p> <p>Диабетическая ретинопатия. Определение.</p>	
--	--	--	--

			<p>Патогенез. Классификация. Основные методы скрининга. Терапия. Показания к проведению лазерной коагуляции сетчатки.</p> <p>Диабетическая нефропатия. Определение. Классификация. Методы скрининга. Лечение.</p> <p>Диабетическая дистальная полинейропатия. Скрининг. Терапия. Липоидный некробиоз. Хайропатия.</p> <p>Сахарный диабет 2 типа (СД2). Определение. Этиология и патогенез. Эпидемиология. Риск развития СД2 у родственников больных. Клинические проявления. Диагностика: лабораторные исследования – уровень гликемии, определение глюкозы в моче, определение кетонов в крови и моче, уровень гликированного гемоглобина, определение уровня иммунореактивного инсулина, вычисление индексов инсулинорезистентности, определение специфических антител (ICA, GADa, к тирозинфосфотазе), биохимический анализ крови (активность АлАТ, АсАТ, уровни ЛПВП, ЛПНП, триглицеридов, общего холестерина, мочевины, креатинина, мочевой кислоты, С-реактивного белка).</p> <p>Лечение. Диетотерапия и физическая активность. Медикаментозная терапия: бигуаниды и инсулины. Самоконтроль: глюкометры, целевые показатели углеводного обмена.</p> <p>Осложнения СД2. Факторы риска осложнений. Патогенез специфических осложнений. Начало скрининга осложнений СД2. Артериальная гипертензия и альбуминурия. Дислипидемия.</p>	
7	Врожденный гиперинсулинизм (ВГИ).	2	<p>Определение. Классификация ВГИ. Транзиторные и персистирующие формы ВГИ. Этиологические варианты ВГИ: мутации генов, участвующих в регуляции секреции инсулина; синдромальные формы; осложнения внутриутробного и перинатального периодов развития. Морфологические формы ВГИ: диффузная, фокальная, атипичная. Этиопатогенез. Клиническая картина.</p> <p>Диагностика. Клиническое обследование пациентов с ВГИ: характерные жалобы, данные анамнеза, физикальный осмотр. Лабораторная диагностика: диагностическая проба с голоданием, стимуляционные пробы, генетическое обследование.</p> <p>Дифференциальная диагностика фокальной и диффузной форм ВГИ.</p> <p>Дифференциальная диагностика гипогликемий различного генеза.</p>	ОФО

			<p>Лечение. Диетотерапия. Неотложная помощь при гиперинсулинемической гипогликемии. Медикаментозная терапия. Оперативное лечение ВГИ. Динамическое наблюдение за пациентами с ВГИ. Самоконтроль и обучение родителей.</p>	
8	Ожирение	6	<p>Определение. Эпидемиология. Критерии диагноза. Индекс массы тела. Классификация. По этиологии: идиопатическое), гипоталамическое, ожирение при эндокринных заболеваниях, ятрогенное, моногенное, синдромальное.</p> <p>По наличию осложнений и коморбидных состояний: нарушение углеводного обмена, развитие гинекомастии, синдром гиперандрогении, синдром апноэ, нарушения опорно-двигательной системы, желчнокаменная болезнь.</p> <p>Постепенное ожирение: SDSIMT 2,0-2,5 – I степень, SDSIMT 2,6-3,0 – II степень, SDSIMT 3,1-3,9 – III степень, SDSIMT >3,9 – морбидное.</p> <p>Классификация МКБ.</p>	ОФО
8	Обследование детей и подростков с ожирением.	2	<p>Анамнез. Физикальный осмотр: SDSIMT, характер распределения подкожно-жировой клетчатки, АД, наличие характерных признаков, наличие фолликулярного кератоза, acanthosis nigricans, андрогензависимой дерматопатии, стадия полового развития, специфические фенотипические особенности. Оценка уровня АД. Оценка дневника питания и двигательной активности.</p> <p>Лабораторная диагностика: биохимический анализ крови, тест на толерантность к глюкозе, гормональное исследование (уровень тиреоидных гормонов, кортизола, АКТГ, лептина, оценка секреции кортизола и АКТГ, уровень ПТГ, проинсулина, ИФР-1, пролактина, исследования.</p> <p>Инструментальные исследования: оценка состава тела – биоимпедансометрия, двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия, КТ, МРТ; УЗИ брюшной полости, ЭКГ, ЭхоКГ, полисомнография, МРТ головного мозга, оценка основного обмена, рентгенография кистей рук, офтальмологическое обследование.</p>	ОФО
8	Принципы лечения ожирения у детей и подростков.	6	<p>Меры по изменению образа жизни. Диетотерапия. Физическая нагрузка. Обучение пациентов ожирением. Школы правильного питания при ожирении. Медикаментозная терапия. Показания и противопоказания к применению. Запрещенные к применению препараты в детском возрасте. Бариатрическая хирургия. Основ</p>	ОФО

			<p>ные условия для проведения бариатрического вмешательства.</p> <p>Критерии эффективности терапии.</p>	
9	<p>Методы обследования пациентов с болезнями надпочечников.</p>	6	<p>Физикальные методы: данные анамнеза и физикального обследования в диагностике патологии надпочечников.</p> <p>Лабораторные методы: малая и большая декса-метазононовые пробы, проба с АКТГ, проба с инсулиновой гипогликемией, определение базального уровня альдостерона и ренина, ортостатическая проба, определение базального уровня ДЭА (ДАЭ-С), 17-гидроксипрогестерон, определение метанефрина в крови и моче, экскреция смочой ванилил-миндальной кислоты.</p> <p>Инструментальные методы: КТ и МРТ.</p>	ОФО
9	<p>Надпочечниковая недостаточность (НН) (Гипокортицизм)</p>	6	<p>Определение. Первичная и вторичная надпочечниковая недостаточность.</p> <p>Первичная надпочечниковая недостаточность. Хроническая первичная надпочечниковая недостаточность (ХПНН). Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Клиническая картина.</p> <p>Диагностика –</p> <p>3 этапа диагностики надпочечниковой недостаточности. Первичная диагностика надпочечниковой недостаточности: показания к первичной диагностике НН, диагностика дефицита глюкокортикоидов, диагностика дефицита минералокортикоидов. Подтверждающая диагностика ХПНН.</p> <p>Лечение. Основные цели лечения. Заместительная терапия надпочечниковой недостаточности. Лечение острого надпочечникового криза. Обучение пациента и его семьи.</p> <p>Коррекция терапии пациентам с ХПНН при плановом хирургическом лечении.</p> <p>Аутоиммунные полигландулярные синдромы: эпидемиология, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.</p>	ОФО
10	<p>Анатомия физиология развития и созревания репродуктивной системы у девочки</p>	6	<p>Анатомия физиология репродуктивной системы у девочек в разные возрастные периоды. Эндокринная активность гонад у девочек в разные возрастные периоды.</p> <p>Стероидные гормоны яичников: эстрогены, прогестерон, андрогены – биосинтез,</p>	ОФО

	мальчиков в разные возрастные периоды.		<p>механизм действия. Пубертатный и допубертатный период эндокринной активности гонад</p> <p>Анатомия и физиология репродуктивной системы у мальчиков в разные возрастные периоды. Эндокринная активность гонад у мальчиков в разные возрастные периоды.</p> <p>Продукция мужских половых гормонов (андрогенов) в клетках Лейдига (тестостерон) и клетках Сертоли (ингибин В) яичек. Пубертатный и допубертатный период эндокринной активности гонад у мальчиков. Тестостерон и его биологическое действие на сеткани организма.</p>	
10	Методы обследования детей и подростков при нарушениях полового развития и созревания.	6	<p>Методы обследования девочек с нарушениями полового развития и созревания.</p> <p>Физикальные методы: гинекологический осмотр (тип телосложения, выраженность и распределение жировой клетчатки, состояние молочных желез, характер оволосения), сбор данных анамнеза. Лабораторные методы: исследование кариотипа при рождении ребенка с неправильным строением наружных гениталий, исследование базальных уровней гонадотропинов, определение уровня прогестерона в крови в лютеиновой фазе цикла, определение в плазме дегидроэпиандростерона сульфата (ДЭАС) и тестостерона, фармакологическая проба с хорионическим гонадотропином и аналогами гонадотропин-рилизинг-гормона (бусерелин).</p> <p>Методы обследования мальчиков с нарушениями полового развития и созревания.</p> <p>Физикальные методы: соматическое обследование (выявление характерных признаков развития скелета, мышечной системы, жировой клетчатки), осмотр половых органов (строение наружных гениталий, величина полового члена и яичек, характер оволосения), пальпация яичек. Лабораторные методы: определение содержания тестостерона в крови;</p>	ОФО
10	Нарушения полового развития (НПР).	6	<p>Определение. Эпидемиология.</p> <p>Классификация НПР.</p> <p>Хромосомное НПР: с-м Шерешевского-Тернера и его варианты (45, X); с-м Клайнфельтера и его варианты (47, XX Y); смешанная дисгенезия гонад (45, X/46, XY); овоцитостимуляторное НДП (46, XX/46, XY).</p> <p>НПР 46, XY: нарушения развития гонад; нарушения синтеза андрогенов; нарушения действия андрогенов; дефект АМГ.</p> <p>НПР 46, XX: нарушения</p>	ОФО

			<p>развития гонад; избыток андрогенов. Тактика ведения пациентов с НПР. Лечение. Прогноз.</p>	
10	Гипогонадизм	6	<p>Первичный (гипергонадотропный) гипогонадизм. Врожденные формы – хромосомные аномалии; дефекты ферментов, участвующих в биосинтезе стероидных гормонов; резистентность к гонадотропинам. Приобретенные формы – перекрутяичек, синдром регрессии яичек, анорхизм, орхит, преждевременное истощение яичников, травмы, операции, лучевая терапия, химиотерапия, аутоиммунные заболевания; инфекции, передаваемые половым путем; прием токсичных веществ; прием лекарственных препаратов, блокирующих синтез половых гормонов.</p> <p>Вторичный (гипогонадотропный) гипогонадизм. Врожденные формы – изолированные формы (синдром Каллмана, синдром фертильных евнухов); в составе дефицита других тропных гормонов; при синдроме альных патологиях (синдром Прадера-Вилли, синдром Барде-Бидля, синдром Лоренса-Муна, синдром Рода, синдром Мэдока); мозжечковые атаксии с гипогонадизмом; гипоплазия надпочечников в сочетании с гипогонадизмом (мутация гена DAH-1). Приобретенные формы – травмы, операции, лучевая терапия, химиотерапия, аутоиммунные заболевания; прием опиоидов, половых гормонов; прием психотропных препаратов. Транзиторные формы – конституциональная задержка роста и полового развития, как осложнение на фоне неблагоприятных эндогенных и экзогенных факторов.</p>	ОФО
	Итого за семестр	2	90	
	Всего часов		180	

*ОФО - очная форма

5.6. Практическая подготовка

№	Наименование тем семинаров	Кол-	Перечень учебных вопросов	Форма
---	----------------------------	------	---------------------------	-------

<i>раздела</i>		<i>во часов</i>		<i>проведения</i>
1 год обучения				
Раздел 1. Общие вопросы организации эндокринологической помощи детям и подросткам.	Организация помощи детям и подросткам с эндокринной патологией	5	Организация труда врачей детского эндокринолога и нахождения его в распоряжении медицинского персонала. Должностные обязанности медицинского персонала. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.	ОФО
	Нормы оформления медицинской документации	5	Этические вопросы при эндокринологическом консультировании и лечении детей и подростков. Ответственность врачей детского эндокринолога за постановку диагноза и назначенное лечение детям и подросткам с эндокринной патологией.	ОФО
	Этика и деонтология в детской эндокринологии	5	Диспансерное наблюдение детей и подростков с эндокринной патологией. Санитарно-просветительская работа по формированию здорового образа жизни,	ОФО
	Правовые аспекты оказания эндокринологической помощи детям и подросткам	5	Медико-социальная экспертиза детей и подростков с эндокринной патологией. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских экспертиз, выдачи листков временной нетрудоспособности, в том числе в форме электронного документа, правил признания лица инвалидом. Порядок оказания и порядок направления на МСЭ. Социальное обеспечение детей и подростков с эндокринной патологией.	ОФО
Раздел 2. Общие принципы диагностики и лечения эндокринной патологии	Общие закономерности возникновения и развития эндокринной патологии	5		ОФО
	Особенности обследования пациентов с эндокринной патологией	5		ОФО
	Виды исследований при	5		ОФО

	эндокринной патологии			
	Гормональная терапия	5		ОФО
Раздел 3 Особенности эндокринной патологии у детей разных возрастных групп и подростков и ропология	Основы психологии общения при обследовании и лечении детей и подростков с эндокринной патологией	10	Особенности обследования и лечения детей с эндокринной патологией через призму медицинской антропологии	ОФО
	Анатомо-физиологические особенности развития эндокринных желез у детей разных возрастных групп и подростков	15	Медицинская антропология. Основные вопросы и проблемы.	ОФО
	Ауксология и медицинская антропология	15	Ауксология. Основные вопросы и проблемы. Нормы роста и развития человека в различные возрастные периоды. Особенности роста и развития детей и подростков с эндокринной патологией.	ОФО
Раздел 4 Болезни гипо- физарной системы эпифиза детей и подростков	Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарной системы эпифиза у детей и подростков	15	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	Методы обследования детей и подростков в болезни гипоталамо-гипофизарной системы эпифиза	15	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	Гормонально-неактивные объемные образования	10	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
Раздел 5 Болезни щитовидной железы у детей и подростков	Методы обследования детей и подростков с болезнями щитовидной железы	15	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	Классификация болезней щитовидной железы	15	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	Гипотиреоз Гипертиреоз	15	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	Тиреоидиты	15	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
2 год обучения				
Раздел 6 Болезни паращитовидных желез у детей и подростков	Анатомия и физиология паращитовидных желез у детей и подростков	5	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	Методы обследования при болезнях паращитовидных желез	5	Этиология. Клиника. Диагностика.	ОФО

			Патогенез	
	Гиперпаратиреоз Гипопаратиреоз	5	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	Анатомия и физиология паразитовидных желез у детей и подростков	5	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
Раздел 7 Болезни поджелудочной железы у детей и подростков	Анатомия и физиология поджелудочной железы	4	Определение. Эпидемиология. Диагностические критерии. СД и других нарушений углеводного обмена. Нарушенная толерантность к глюкозе (НТГ) и нарушенная гликемия натощак (НГН).	ОФО
	Методы обследования при болезнях поджелудочной железы	2	Определение. Классификация ВГИ. Транзиторные и персистирующие формы ВГИ. Этиологические варианты ВГИ: мутации генов, участвующих в регуляции секреции инсулина; синдромальные формы; осложнения внутриутробного и перинатального периодов развития.	
	Сахарный диабет	2	Морфологические формы ВГИ: диффузная, фокальная, атипичная. Этиопатогенез. Клиническая картина.	ОФО
	Врожденный гиперинсулинизм	2	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
Раздел 8. Ожирение	Клинические особенности различных форм ожирения	8	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	Принципы лечения ожирения у детей и подростков	6	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	Ожирение и коморбидные состояния	6	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез Лечение	ОФО
Раздел 9. Болезни надпочечников у детей и подростков	Надпочечниковая недостаточность (Гипокортицизм)	4	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	Гиперкортицизм	2	Этиология. Клиника.	ОФО

			Диагностика. Патогенез	
	Врожденная гиперплазия надпочечников	2	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	Гиперальдостеронизм	2	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
<i>Раздел 10. Неотложные состояния при заболеваниях органов внутренней секреции</i>	Анатомия и физиология развития и созревания репродуктивной системы у девочек и мальчиков в разные возрастные периоды	6	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	Методы обследования детей и подростков при нарушениях полового развития и созревания	6	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	Нарушения полового развития	6	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	Гипогонадизм	6	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	Преждевременное половое созревание	6	Этиология. Клиника. Диагностика. Патогенез	ОФО
	<i>ИТОГО</i>	<i>180 часов</i>		

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся/контроль самостоятельной работы	Оценочное средство	Кол-во часов	Код индикатора компетенции
Раздел 1.	Самостоятельное изучение литературы	Собеседование	8	ИУК-1.1 ИУК-1.2
	Подготовка к тестированию	Тестирование	2	ПК-2.
	Изучение электронных баз данных (том числе, с использованием сети «Интернет»), содержащих Порядки оказания медицинской помощи по профилю «детская эндокринология», Стандарты (протоколы) диагностики и лечения заболеваний почек, Клинические рекомендации по диагностике и лечению отдельных заболеваний почек Заполнение медицинской документации	Заполнение медицинской документации	10	ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-6.1 ИОПК-6.2 ИОПК-7.1 ИОПК-7.2 ИОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10

Раздел 2.	Самостоятельное изучение литературы	Собеседование	8	ИУК-1.1
	Подготовка к тестированию	Тестирование	2	ИУК-1.2
	Выполнение индивидуальных заданий	Индивидуальное задание	5	ПК-2. ИОПК-4.1
	Изучение физиологических моделей почек с помощью сети «Интернете»	Собеседование	5	ИОПК-4.2 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-6.1 ИОПК-6.2 ИОПК-7.1 ИОПК-7.2 ИОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10
Раздел 3.	Подготовка в центре практических навыков на манекенах по особенностям физикального обследования пациента	Демонстрация практического навыка	5	ИУК-1.1 ИУК-1.2 ПК-2.
	Изучение моделей лабораторных методов исследований: наборов результатов общеклинических анализов мочи, бактериологических анализов мочи, мочи по Нечипоренко и по Зимницкому, анализов мочи на микроальбуминурию	Индивидуальное задание (Описание анализа мочи)	5	ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-6.1 ИОПК-6.2
	Изучение моделей лабораторных методов исследований: наборов результатов общеклинического, биохимического, иммунологического исследований крови	Индивидуальное задание (Описание анализа крови)	5	ИОПК-7.1 ИОПК-7.2 ИОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1
	Изучение моделей инструментальных методов исследований: наборов ультрасонограмм, рентгенограмм, сцинтиграмм	Индивидуальное задание (Описание инструментального исследования почек)		ОПК-10
	Итого за семестр		234	
Раздел 4	Изучение моделей основных эндокринологических пациентов	Тестирование Собеседование	15	ИУК-1.1 ИУК-1.2 ПК-2.
	Решение клинических ситуационных задач	Клинические ситуационные задачи	15	ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-6.1 ИОПК-6.2 ИОПК-7.1 ИОПК-7.2 ИОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10
Раздел 5	Изучение моделей пациентов с эндокринной патологией	Тестирование Собеседование	20	ИУК-1.1

		е		ИУК-1.2 ПК-2.
	Решение клинических ситуационных задач	Клинические ситуационные задачи	20	ИОПК-4.1 ИОПК-4.2
	Изучение электронных баз данных (том числе, с использованием сети «Интернет»), содержащих Порядки оказания медицинской помощи по профилю «детская эндокринология», Стандарты (протоколы) диагностики и лечения заболеваний почек, Клинические рекомендации по диагностике и лечению отдельных заболеваний почек	Заполнение медицинской документации (истории болезни, амбулаторные карты, протоколы курации пациента, направление на консультацию, на лабораторные /инструментальные исследования, выписной эпикриз, план диспансерного наблюдения в поликлинике)	40	ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-6.1 ИОПК-6.2 ИОПК-7.1 ИОПК-7.2 ИОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10
Раздел 6	Изучение моделей пациентов эндокринной патологией	Тестирование Собеседование	10	ИУК-1.1 ИУК-1.2 ПК-2.
	Решение клинических ситуационных задач	Клинические ситуационные задачи	10	ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-5.1
	Изучение электронных баз данных (том числе, с использованием сети «Интернет»), содержащих Порядки оказания медицинской помощи по профилю детская эндокринология Стандарты (протоколы) диагностики и лечения заболеваний эндокринной системы, Клинические рекомендации по диагностике и лечению отдельных заболеваний почек	Заполнение медицинской документации (истории болезни, амбулаторные карты, протоколы курации пациента, направление на консультацию, на лабораторные /инструментальные исследования, выписной эпикриз, план диспансерного	34	ИОПК-5.2 ИОПК-6.1 ИОПК-6.2 ИОПК-7.1 ИОПК-7.2 ИОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10

		о наблюдения в поликлинике)		
Раздел 7	Изучение моделей пациентов с эндокринной патологией	Тестирование Собеседование	5	ИУК-1.1 ИУК-1.2 ПК-2. ИОПК-4.1
	Решение клинических ситуационных задач	Клинические ситуационные задачи	5	ИОПК-4.2 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2
	Изучение электронных баз данных (том числе, с использованием сети «Интернет»), содержащих Порядки оказания медицинской помощи по профилю «детская эндокринология», Стандарты (протоколы) диагностики и лечения заболеваний почек, Клинические рекомендации по диагностике и лечению	Заполнение медицинской документации (истории болезни, амбулаторные карты, протоколы курации пациента, направление на консультацию, на лабораторные /инструментальные исследования, выписной эпикриз, план диспансерного наблюдения в поликлинике)	10	ИОПК-6.1 ИОПК-6.2 ИОПК-7.1 ИОПК-7.2 ИОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-9.1 ОПК-10
Итого за семестр			234	
Всего часов			468	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лекционный материал по дисциплине «Детская эндокринология».
2. Методические указания к практическим занятиям (клиническим) по дисциплине «Эндокринология».
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Детская эндокринология».

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Индикаторы	Семестр	Этап формирования
УК -1	Иук1.1,	1	Начальный
	Иук 1.2,	1	
ОПК-1	Иопк 2.1	3	Промежуточный

ПК-1	Ипк1.1	1	Начальный
	Ипк1.2	1	Начальный
ПК-2	Ипк2.1	3	Промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

УК-1

Способен критически системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

Иук 1.1

Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания		
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
Знает	– методики поиска, сбора и обработки информации;	Демонстрирует знание Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «детская эндокринология»	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	– актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере эндокринологии;	Называет основные положения Порядков проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	– методы системного критического анализа;	Перечисляет Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями эндокринной патологией детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	– методики поиска, сбора и обработки информации;	Выявляет клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями эндокринной системы у детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	– осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;	Использовать медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий, Тестирование	Собеседование
Владеет навыком	методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;	Применяет технологии телемедицины при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология»	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание
		Использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

Иук 1.2

Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	<p>методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации</p> <p>– применять методы системного подхода и критический анализ проблемных ситуаций;</p> <p>1. разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации</p>	Перечисляет правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Демонстрирует знание Стандартов первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с заболеваниями эндокринной системы детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Перечисляет основные положения Клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с эндокринными заболеваниями детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	<p>методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации</p> <p>– применять методы системного подхода и критический анализ проблемных ситуаций;</p> <p>2. разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации</p>	Использовать медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Применять Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с эндокринными заболеваниями в профессиональной деятельности	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий, Тестирование	Собеседование
		Применять Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с эндокринными заболеваниями в профессиональной деятельности	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий, Тестирование	Собеседование
Владеет	– методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Применяет Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с эндокринными заболеваниями в профессиональной	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

	деятельности		
	Применяет Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с эндокринными заболеваниями в профессиональной деятельности	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

Компетенция ОПК-4

Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

Иопк4.1. Проводит

клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем диагностировать заболевания и патологические состояния на основе	Анатомия и физиология почек у взрослых и детей в норме, при заболеваниях эндокринных заболеваниях	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Перечисляет основные положения методики сбора жалоб, анамнеза болезни и жизни у пациентов с заболеваниями эндокринной системы детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	– устанавливает причинно-следственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья; диагностировать заболевания и патологические состояния на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования в практике	Осуществляет сбор жалоб, анамнеза болезни и жизни у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций эндокринной системы детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями эндокринной системы	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий,	Собеседование
Владеет	алгоритмом диагностики и обследования пациентов	Самостоятельно собирает жалобы у детей и их родителей	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

		Анамнез у пациентов с эндокринными заболеваниями		
--	--	---	--	--

Иопк4.2.

Направляет пациентов с заболеваниями (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает показания к лабораторным и инструментальным исследованиям показания к лабораторным и инструментальным исследованиям показания к лабораторным и инструментальным исследованиям показания к лабораторным и инструментальным исследованиям	Называет основные положения Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «детская эндокринология»	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Перечисляет основные Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи населению по профилю «детская эндокринология»	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Называет основные положения Клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю «детская эндокринология»	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Называет основные положения методики физикального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «детская эндокринология» (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «детская эндокринология»	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет применять лабораторные и инструментальные методы исследований интерпретировать полученные результаты	Проводит осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию пациентов с эндокринными заболеваниями детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Владеет методами осмотра и обследования пациентов с заболеваниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям и	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование

		подростков		
Владеет	принципами назначения лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретации	Самостоятельно осуществляет осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию пациентов с заболеваниями эндокринной системы детей и подростков	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

ОПК-

5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать

его эффективность и безопасность

ИОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания		
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
Знает	– принципы и специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, в том числе патогенетической, симптоматической и паллиативной терапии	Описывает Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с заболеваниями эндокринной системы детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Описывает Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с эндокринными заболеваниями	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Перечисляет современные методы лечения пациентов с эндокринными заболеваниями детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Описывает механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в эндокринологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	– составить план лечения пациента с учетом возраста и пола, особенностей клинической картины заболевания в соответствии с порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи	Разрабатывает план лечения пациентов с эндокринными заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	и разработать обоснован	Проводит мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование

	ную схему этиотропной, патогенетической, симптоматической терапии, проводить комплексное лечение			
Владеет навыком	принципами применения клинических рекомендаций, протоколов современных методов лечения заболеваний	Самостоятельно формирует план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями эндокринной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи детей и подростков	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

ИОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Описывает Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с эндокринологическими заболеваниями	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Описывает Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с эндокринологическими заболеваниями детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Перечисляет методы медикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с эндокринологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Описывает методы обезболивания	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование

Умеет	оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов	Назначает лекарственные препараты, лечебное питание пациентам с эндокринологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с эндокринологическими заболеваниями детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Владеет навыком	навыками анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи	Самостоятельно назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с эндокринологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание
		Принимает участие в оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с эндокринологическими заболеваниями при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание
		Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с эндокринологическими заболеваниями детей и подростков	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов

ИОПК-6.1 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями и их

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	принципы и основы проведения медицинской реабилитации пациентов, критерии оценки качества реабилитационного процесса	Описывает основы медицинской реабилитации пациентов с эндокринологическими заболеваниями	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Перечисляет методы медицинской реабилитации пациентов с эндокринологическими заболеваниями имеющих инвалидность	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Называет медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с эндокринологическими заболеваниями в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Перечисляет медицинские показания для направления пациентов с эндокринологическими заболеваниями врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе, при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Описывает основные положения МКФ	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	применять различные формы методы реабилитации пациентов	Определяет медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с эндокринологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядком организации медицинской реабилитации детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Разрабатывает план реабилитационных мероприятий у пациентов с с эндокринологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование

		абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядком организации медицинской реабилитации		
		Определять медицинские показания для направления пациентов с с эндокринологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядком организации медицинской реабилитации	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Проводит мероприятия медицинской реабилитации пациентов с с эндокринологическими заболеваниями, в том числе, при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядком организации медицинской реабилитации	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Владеет навыком	навыками проведения мероприятий по медицинской реабилитации	Составляет плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с с эндокринологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание
	последствиями, в том числе при реализации программ реабилитации или абилитации инвалидов	Проводит мероприятия медицинской реабилитации пациентов пациентов	Индивидуальное задание	Собеседование Практическое

		с эндокринологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядком организации медицинской реабилитации	Тестирование	задание
		Направляет пациентов с заболеваниями эндокринологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядком организации медицинской реабилитации	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

Иопк-6.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	принципы и основы ведения медицинской реабилитации пациентов, критерии оценки качества реабилитационного процесса	Описывает стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с эндокринными заболеваниями	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Описывает Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «детская эндокринология»	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Описывает Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с эндокринными заболеваниями детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Перечисляет основные положения	Собеседование,	Собеседование

		МКФ	выполнение индивидуальных заданий	
Умеет	оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов	Определяет медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с эндокринными заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядком организации медицинской реабилитации с учетом ШРМ (шкалы реабилитационной маршрутизации)	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Владеет навыком	оценкой эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов	Составляет план мероприятий медицинской реабилитации пациентов с эндокринными заболеваниями в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи с учетом ШРМ (шкалы реабилитационной маршрутизации)	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

Иопк-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности, направления пациентов на медико-социальную экспертизу	Перечисляет медицинские показания для направления пациентов с эндокринной патологией на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности, направления пациентов на	Определяет медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями эндокринной системы для прохождения медико-социальной экспертизы	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование

	медико-социальную экспертизу			
Владеет навыком	порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности и, направления пациентов на медико-социальную экспертизу	Направляет пациентов с заболеваниями эндокринной системы имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

Иопк-8.1 Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания		
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
Знает	– основы организации и профилактических ипротивоэпидемических мероприятий по предупреждению заболеваний	Называет вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	– основы государственной политики в области охраны здоровья, принципы формирования здорового образа жизни населения Российской Федерации	Перечисляет основы здорового образа жизни, методы его формирования	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	– основы первичной, вторичной и третичной профилактики заболеваний, методы санитарно-просветительской работы, нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность врача-	Описывает Порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с эндокринологическими заболеваниями с действующими нормативными правовыми актами и иными документами	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование

	специалиста в области охраны здоровья взрослого населения			
Умеет	провести мероприятия по формированию здорового образа жизни у населения	Проводит санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Разрабатывает и реализовывает программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Взаимодействует с врачами-специалистами по вопросам профилактики с эндокринологическими заболеваниями	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Проводит диспансерное наблюдение пациентов с с эндокринологическими заболеваниями	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Владеет навыком	принципами проведения разъяснительной работы по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Формирует программы здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание
		Проводит противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание
		Проводит противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание
		Пропагандирует здоровый образ жизни, профилактику заболеваний и (или) нарушений функции почек	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание
		Проводит санитарно-просветительскую работу среди пациентов с с эндокринологическими заболеваниями	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

Июпк-8.2 Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает основы государственной системы профилактики инфекций	Перечисляет формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование

	нных заболеваний, стратегии государственной политики в области инфекционных заболеваний с учетом особенностей населения путем внедрения принципов здорового образа жизни, проведения профилактических мероприятий профилактики и принципов предупреждения возникновения	работников по вопросам профилактики заболеваний эндокринной системы		
		Описывает МКБ	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Описывает МКФ	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	контролировать применение принципов здорового образа жизни и проведение профилактических мероприятий	Определяет медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина)	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Определяет показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней		
		Проводит противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции		
Владеет навыком	навыками контроля и оценки эффективности применения профилактических мер для формирования здорового образа жизни	Назначает и контролирует профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание
		Контролирует сроки и порядки проведения иммунизации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с национальным календарем профилактических прививок с дополнениями региональных календарей профилактических прививок	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание
		Определяет медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-инфекционисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание
		Оформляет направление в	Индивидуальное	Собеседование

	территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку при выявлении инфекционного или профессионального заболевания	задание Тестирование	Практическое задание
	Контролирует соблюдение профилактических мероприятий	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание
	Оценивает эффективность профилактической работы с пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

ОПК-
**9. Способен вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находясь в
госпитале
распоряжении медицинского персонала**
ИОПК-9.1 Ведет медицинскую документацию

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	– алгоритм ведения типовой учетной медицинской документации в медицинских организациях; – правила работы в медицинских информационных системах информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Перечисляет должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях эндокринологического профиля	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Описывает требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	– использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".	Осуществляет контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Владет навыком	– навыками использования медицинских информационных	Контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание
		Участствует в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

	<p>онных систем и инф ормационно- телекоммуникацио нной сети "Интерне т";</p> <p>– навыками исп ользования в работе персо нальных данн ых</p> <p>пациентов сведений, с оставляющих врачебн ую тайну.</p>			
--	--	--	--	--

**ИОПК-9.2 Организует
деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала**

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	принципы организации деятельности медицинского персонала	Перечисляет правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с заболеваниями эндокринной системы, в том числе в форме электронного документа	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Называет правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Заполняет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
		Использует медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Владеет навыком	<ul style="list-style-type: none"> – навыками управления командой подчиненных – проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности 	Ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание
		Использует медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

	и; навыками организации			
--	-------------------------------	--	--	--

ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология"

ИПК-1.1 Проводит обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает Основные клинические проявления заболеваний (или) состояний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и системы крови, приводящие к тяжелым осложнениям (или) угрожающие жизни, определены тактика ведения пациента с целью их предотвращения Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология" Клинические рекомендации (протокол лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты первичной специализированной – Методика сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы – Методику осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндо	Описывает Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «детская эндокринология»	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Описывает Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями эндокринной системы	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Описывает Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями эндокринной системы детей и подростков	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Перечисляет Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями эндокринной системы	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Описывает методы замещения функции почек, медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с эндокринной системы	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Называет медицинские показания к направлению пациентов с заболеваниями эндокринной системы	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Описывает методики подготовки пациентов с заболеваниями эндокринной системы	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование

	<p>к ринной системы – Анатомо-функциональное состояние эндокринной системы организма в норме и у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма</p>			
Умест	<p>Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы</p>	<p>Проводит комплексную оценку пациентов эндокринологического профиля</p>	<p>Собеседование, выполнение индивидуальных заданий</p>	<p>Собеседование</p>
	<p>Проводить осмотр и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Выполняет комплекс исследований оценки состояния пациентов с эндокринологическими заболеваниями, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Собеседование, выполнение индивидуальных заданий</p>	<p>Собеседование</p>
	<p>Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы</p>	<p>Организовывает динамическое наблюдение пациентов с заболеваниями эндокринной системы по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Собеседование, выполнение индивидуальных заданий</p>	<p>Собеседование</p>
	<p>Оценивать у пациентов анатомо-функциональное состояние эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) состояниях</p>	<p>Обосновывает и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проводимой заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Собеседование, выполнение индивидуальных заданий</p>	<p>Собеседование</p>
		<p>Оценивает результаты лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с</p>	<p>Собеседование, выполнение индивидуальных заданий</p>	<p>Собеседование</p>

	<p>или) патологических состояниях</p> <p>– Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей</p> <p>– Интерпретировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Обосновывать и планировать объем инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с</p>	эндокринологическими заболеваниями		
		<p>Осуществляет профилактику инфекционных и неинфекционных осложнений у пациентов с эндокринологическими заболеваниями</p>	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Владеет навыком	<p>Сбором жалоб, анамнеза жизни пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы</p> <p>Осмотром пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы</p>	<p>Проводит комплексную оценку клинического состояния пациентов с эндокринологическими заболеваниями</p>	<p>Индивидуальное задание</p> <p>Тестирование</p>	<p>Собеседование</p> <p>Практическое задание</p>
		<p>Разрабатывает план лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов</p>	<p>Индивидуальное задание</p> <p>Тестирование</p>	<p>Собеседование</p> <p>Практическое задание</p>

<p>Показаниями к направлению пациентов с заболеваниями (или) состояниями эндокринной системы на инструментальное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Показаниями к направлению пациентов с заболеваниями (или) состояниями эндокринной системы на лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Показаниями к направлению пациентов с заболеваниями (или) состояниями эндокринной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими</p>	<p>медицинской помощи</p> <p>Разрабатывает план диагностики и обследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Индивидуальное задание</p> <p>Тестирование</p>	<p>Собеседование</p> <p>Практическое задание</p>
	<p>Проводит оценку данных лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Индивидуальное задание</p> <p>Тестирование</p>	<p>Собеседование</p> <p>Практическое задание</p>
	<p>Проводит оказание консультативной помощи врачам других специальностей</p>	<p>Индивидуальное задание</p> <p>Тестирование</p>	<p>Собеседование</p> <p>Практическое задание</p>

	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи			
--	--	--	--	--

ИПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями (или) состояниями эндокринной системы, контролирует его эффективность и безопасность

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Описывает Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "эндокринология"	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Описывает Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Описывает Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	Перечисляет методики подготовки пациентов с заболеваниями эндокринной системы	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	Разрабатывает программу терапии пациентов с эндокринной патологией, в том числе с учетом	Собеседование, выполнение индивидуальных	Собеседование

	<p>нию здорового образа жизни, профилактике заболеваний эндокринной системы</p> <p>Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы</p> <p>Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ</p>	<p>степени тяжести основного и сопутствующих заболевания, наличия инфекционных и неинфекционных осложнений, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>заданий</p>	
		<p>Разрабатывает план лечения пациентов с эндокринологическими заболеваниями</p>	<p>Собеседование, выполнение индивидуальных заданий</p>	<p>Собеседование</p>
<p>Владеет навыком</p>	<p>Пропагандой здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы</p> <p>Проведением диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Контролем выполнения профилактических мероприятий</p> <p>Заполнением и направление экстренного извещения о случае инфекционного</p>	<p>Назначением профилактических мероприятий для пациентов с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи</p> <p>Определением медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней</p>	<p>Индивидуальное задание</p> <p>Тестирование</p>	<p>Собеседование</p> <p>Практическое задание</p>

,паразитарного,профессиональногоидругогозаболевания,носительствовозбудителейинфекционныхболезней,отравления,неблагоприятнойреакции,связаннойсимунизацией,укуса,ослужения,оцарапыванияживотнымивтерриториальныеорганы,осуществляющиефедеральныйгосударственный			
---	--	--	--

Описание шкал оценивания

Успеваемость ординаторов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Максимально возможный балл за текущий контроль устанавливается равным 5 баллов. Балл за работу в семестре формируется как среднее арифметическое за все виды учебных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины:

- собеседование;
- тестирование;
- выполнение индивидуальных заданий;
- демонстрация практического навыка по индивидуальному варианту задания;

При *собеседовании* на занятии обучающемуся выставляются следующие оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание темы освоено полностью, обучающийся строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, не затрудняется с ответом, делает обоснованные выводы и заключения, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если он строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, усвоившему только базовую часть программного материала, при ответе допускает неточности, материал излагает не последовательно, затрудняется применить теоретические знания при решении практической задачи, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не способен продемонстрировать знания теоретического материала, допускает существенные ошибки при изложении учебного материала, при ответе подменяет теоретическую аргументацию рассуждениями обыденно-бытового характера. В ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

При проведении *тестирования* выставляется оценка, которая учитывается в общей системе оценивания, критерии оценивания приведены в фонде оценочных средств.

Критерии оценивания практического навыка приведены в фонде оценочных средств.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине «зачет»

Балл	Оценка	Уровень сформированности компетенции
от 4,5 до 5,0	«зачтено»	Высокий
от 3,5 до 4,4	«зачтено»	Средний

от 2,5 до 3,4	«зачтено»	Пороговый
менее 2,5	«не зачтено»	Минимальный

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень типовых индивидуальных заданий, используемых для текущего контроля по дисциплине:

Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося (собеседование):

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание сформированности компетенции осуществляется на практических занятиях в ходе текущего контроля. При оценивании результатов обучения по дисциплине Нефрология учитывается:

- собеседование;
- тестирование;
- выполнение индивидуальных заданий;
- демонстрация практического навыка по индивидуальному варианту задания.

Зачет проводится в форме собеседования: обучающемуся предлагается обсудить 3 вопроса из перечня к собеседованию и выполнить индивидуальное задание из числа типовых заданий для текущего контроля. На подготовку к ответу отводится 45 минут. На ответ предоставляется 20 минут (основные вопросы) и 10 минут – выполнение индивидуального задания. Выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по шкале оценивания, описанной в п.7.2.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Эндокринология: национальное руководство / Под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1072 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426883.html
2. Неотложная эндокринология: учебное пособие. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. 2010. - 128 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")	ЭБС: режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418369.html
3. Фармакотерапия в эндокринологии / Д.Е. Колода -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.	ЭБС: режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/970406779V0003.html

8.2 Дополнительная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Болезни щитовидной железы / Н.А. Абрамова, П.О. Румянцев, Д.В. Липатов, Н.Ю. Свириденко, Н.А. Петунина -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.	ЭБС: режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/970406779V0011.html
Справочник детского эндокринолога / И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2014. - 496 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501228.html
3. Хирургические методы лечения	ЭБС: режим доступа:

в эндокринологии / В.Э. Ванушко, Н.В. Сморщок, Д.Г. Бельцевич, А.Ю. Григорьев -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.	http://www.studentlibrary.ru/book/970406779V0006.html
4. Репродуктивная эндокринология / М.А. Геворкян, Д.А. Деркач, Т.В. Чеботникова, Р.В. Роживанов, С.Ю. Калинин, Т.В. Семичева, Я.З. Зайдиева -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.	

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ЭБСIPRbooks–Электронно-библиотечнаясистема;
2. ЭБСАйбукс–Электронно-библиотечнаясистема;
3. ЭБСБукап–Электронно-библиотечнаясистема;
4. ЭБСЛань –Электронно-библиотечнаясистема;
5. ЭБСЮрайт–Электронно-библиотечнаясистема.

10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

IS:Университет Проф	№27 от 30.04.2014
---------------------	-------------------

Установленное на ПК

Kaspersky endpoint security	№99/ЭТ от 21.06.2021
Архиватор ZIP	бесплатное
Adobe Acrobat reader	бесплатное
VLC медиаплеер	бесплатное
Astra Linux Common Edition релизОрёл	№92/ЭТ от 15.06.21

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

11.1 Помещения для проведения учебных занятий

Помещения для проведения учебных занятий, соответствующие действующим противопожарным правилам и нормам

11.2 Технические средства обучения

Для реализации дисциплины используются следующие технические средства:

- технические средства передачи учебной информации – проекционная аппаратура широкого назначения;

- тренажеры и оборудование:

- аудитории, оборудованы мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащены специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат для интраоперационного сбора крови и сепарации форменных элементов, аппарат для заместительной почечной терапии, аппарат для неинвазивной искусственной вентиляции легких, стойкаинфузионная, неинвазивный гемодинамический монитор, аппарат "искусственная почка", медицинское кресло для проведения диализа, аппарат для проведения перитонеального диализа, система водоподготовки для осуществления диализа, миксер для приготовления диализного

раствора, иономер (натрий, калий, кальций), инфузomat, анализатор биохимический, анализатор гематологический) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

11.3 Помещения для самостоятельной работы

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета