

Министерство здравоохранения Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы детской эндокринологии»**

**Специальность:** 31.08.17 Детская эндокринология

**Направленность:** Детская эндокринология

2022

Рабочая программа дисциплины «Основы детской эндокринологии» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – по специальности 31.08.17 Детская эндокринология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02 февраля 2022 г. № 107 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.17 Детская эндокринология».

**Составители рабочей программы дисциплины:**

Ворохобина Наталья Владимировна, заведующий кафедрой эндокринологии им. акад. В.Г. Баранова ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И. Мечникова Минздрава России, д.м.н., профессор

Башнина Елена Борисовна, профессор кафедры эндокринологии им. акад. В.Г. Баранова ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И. Мечникова Минздрава России, д.м.н., профессор  
Туркунова Мария Евгеньевна, врач-детский эндокринолог СПбГБУЗ ДГП №44, районного амбулаторного эндокринологического центра для детей и подростков, к.м.н.

**Рецензент:**

Тыртова Людмила Викторовна, профессор кафедры факультетской педиатрии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, главный внештатный специалист детский эндокринолог по Ленинградской области, д.м.н

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры эндокринологии им. акад. В.Г. Баранова  
13 октября 2022 г., Протокол № 13.

Заведующий кафедрой  / Ворохобина Н.В./  
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено Методической комиссией по ординатуре  
25 октября 2022 г.

Председатель  / Лопатин З.В./  
(подпись)

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете  
17 ноября 2022 г.

Председатель  / Артюшкин С.А. /  
(подпись)

Дата обновления:

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	12
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	12
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	19
7. Оценочные материалы .....	21
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	22
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	24
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	25
Приложение А.....	27

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы детской эндокринологии» является подготовка квалифицированного врача-детского эндокринолога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Подготовить обучающегося к профессиональной деятельности врача - детского эндокринолога, ориентированного в вопросах диагностики и лечения сахарного диабета и заболеваний щитовидной железы, развить клиническое мышление и умение использовать методы дифференциальной диагностики в пределах разбираемых нозологических форм. Также знать основы организации педиатрической эндокринологической службы. Учитывать возрастные особенности эндокринной патологии у детей разных возрастных групп и подростков при обследовании, постановки диагноза и лечении.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы детской эндокринологии» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.05.17 Детская эндокринология, направленность: Детская эндокринология. Дисциплина является обязательной к изучению.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1 УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД-2 УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ИД-3 УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ИД-1 УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели ИД-2 УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и	ИД-1 УК-5.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные,

<p>личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p>	<p>ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач ИД-2 УК-5.2. Определяет образовательные потребности и методы собственного профессионального и личностного развития ИД-3 УК-5.3. Выстраивает образовательную траекторию профессионального развития</p>
<p>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</p>	<p>ИД-1 ОПК-4.1 Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека и применяет методы диагностики для решения профессиональных задач ИД-2 ОПК-4.2 Составляет план лабораторных и инструментальных обследований детей</p>
<p>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ИД-1 ОПК-5.1 Умеет разрабатывать план лечения, назначать лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ИД-2 ОПК-5.2 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы</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>ИД-1 ОПК-6.1 Определяет наличие показаний и планирует мероприятия медицинской реабилитации ИД-2 ОПК-6.2 Оценивает эффективность мероприятий медицинской реабилитации</p>
<p>ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу</p>	<p>ИД-1 ОПК-7.1. Проводит экспертизу временной нетрудоспособности ИД-2 ОПК-7.2. Определяет показания к направлению на медико-социальную экспертизу</p>
<p>ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению</p>	<p>ИД-1 ОПК-8.1. Проводит беседы и занятия по вопросам здорового образа жизни с детьми и их родителями (законными представителями)</p>

населения	ИД-2 ОПК-8.2. Оценивает эффективность мероприятий по профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни
ПК-3. Готов к обследованию детей для оценки состояния их здоровья, установления диагноза и назначению соответствующего лечения с контролем его эффективности	ИД-1 ПК-3.1. Умеет собирать анамнез жизни и заболевания, проводить осмотр и осуществлять постановку диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем ИД-2 ПК-3.2. Осуществляет подбор необходимого лечения и осуществляет контроль эффективности и безопасности назначенной терапии по профилю «детская эндокринология»
ПК-4 Готов к планированию, проведению и контролю медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, к осуществлению медицинской экспертизы по профилю «детская эндокринология»	ИД-1 ПК-4.1 Определяет медицинские показания для проведения медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы и инвалидов, осуществляет контроль эффективности проводимых реабилитационных и абилитационных мероприятий ИД-2 ПК-4.2 Подготавливает необходимую медицинскую документацию и направляет детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на медико-социальную экспертизу
ПК-5. Готов к проведению мероприятий по формированию здорового образа жизни, профилактике эндокринных заболеваний и их осложнений	ИД-1 ПК-5.1. Проводит санитарно-просветительскую работу с населением по вопросам формирования программ здорового образа жизни ИД-2 ПК-5.2. Проводит диспансерное наблюдение, в том числе профосмотры, за пациентами детского возраста с заболеваниями эндокринной системы
ПК-6 Готов к оказанию медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни	ИД-1 ПК-6.1. Оценивает клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной и экстренной помощи ИД-2 ПК-6.2 Распознает и оказывает экстренную медицинскую помощь при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти

ПК-7. Готов к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации	ИД-1 ПК-7.1. Применяет основы сбора, анализа и обработки медико-статистической информации о состоянии здоровья детского населения для ведения медицинской документации ИД-2 ПК-7.2. Осуществляет взаимодействие с медицинским персоналом в рамках профессиональной деятельности
---	--

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 УК-1.1	<b>Знает</b> методы критического анализа, подходы к анализу проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними	контрольные вопросы
ИД-2 УК-1.2	<b>Знает</b> методы сбора информации, решения по устранению недостающей информации на основании проведенного анализа	контрольные вопросы
ИД-3 УК-1.3	<b>Знает</b> методы критического анализа информационных источников и критерии оценки надежности источников информации	контрольные вопросы
ИД-1 УК-3.1	<b>Знает</b> основные принципы работы в команде, методы разработки стратегий командной работы	контрольные вопросы
ИД-2 УК-3.2	<b>Знает</b> основные принципы командного менеджмента	контрольные вопросы
ИД-1 УК-5.1	<b>Знает</b> индивидуальные ресурсы и их пределы для оптимального выполнения профессиональных задач	контрольные вопросы
ИД-2 УК-5.2	<b>Знает</b> способы определения образовательных потребностей и методы собственного профессионального и личностного развития	контрольные вопросы
ИД-3 УК-5.3	<b>Знает</b> способы развития профессиональных навыков и умений	контрольные вопросы
ИД-1 ОПК-4.1	<b>Знает</b> этиологию, патогенез, современные классификации, клиническую симптоматику, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения эндокринных заболеваний у детей – сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы	контрольные вопросы, тестовые задания, реферат, ситуационные задачи
	<b>Умеет</b> проводить всестороннее клиническое обследование больного, выявлять наличие сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы	
ИД-2 ОПК-4.2	<b>Знает</b> медицинские показания и противопоказания к использованию методов лабораторной, инструментальной диагностики детей с островкового аппарата поджелудочной железы,	контрольные вопросы, реферат, ситуационные задачи,

	заболеваний щитовидной железы <b>Умеет</b> планировать объем лабораторного, инструментального исследования детей с эндокринными заболеваниями, обосновывать необходимость направления пациентов к врачам-специалистам	
ИД-1 ОПК-5.1	<b>Знает</b> - порядок оказания медицинской помощи детскому населению по профилю "детская эндокринология", современные методы лечения - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с эндокринными заболеваниями <b>Умеет</b> - анализировать механизм действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, коморбидной патологии и возраста пациента, наличия нарушений функции органов и систем организма человека - применять лекарственные препараты у пациентов детского возраста 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	контрольные вопросы, тестовые задания, реферат, ситуационные задачи
ИД-2 ОПК-5.2	<b>Знает</b> основные методы контроля применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, принципы и методы хирургического лечения у пациентов с эндокринными заболеваниями <b>Умеет</b> оценивать эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов с эндокринными заболеваниями	контрольные вопросы, тестовые задания, реферат, ситуационные задачи
ИД-1 ОПК-6.1	<b>Знает</b> основы медицинской реабилитации и медицинские показания к реабилитации пациентов с эндокринными заболеваниями <b>Умеет</b> определять медицинские показания для направления пациентов с эндокринными заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов	контрольные вопросы, реферат, ситуационные задачи
ИД-2 ОПК-6.2	<b>Знает</b> критерии оценки качества медицинской реабилитации пациентов детского возраста с эндокринными заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов	контрольные вопросы, реферат, ситуационные задачи

	<p>медицинской помощи</p> <p><b>Умеет</b> контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность медицинской реабилитации пациентов</p>	
ИД-1 ОПК-7.1	<p><b>Знает</b> порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности, отдельных видов медицинских освидетельствований</p> <p><b>Умеет</b> определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого снижения трудоспособности, обусловленного эндокринными заболеваниями</p>	<p>контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи</p>
ИД-2 ОПК-7.2	<p><b>Знает</b> медицинские показания для направления пациентов на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</p> <p><b>Умеет</b> определять медицинские показания для направления пациентов, для прохождения медико-социальной экспертизы</p>	<p>контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи</p>
ИД-1 ОПК-8.1	<p><b>Знает</b> основы здорового образа жизни, методы его формирования, принципы и особенности проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов эндокринными заболеваниями</p> <p><b>Умеет</b> проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике эндокринных заболеваний</p>	<p>контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи</p>
ИД-2 ОПК-8.2	<p><b>Знает</b> медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики эндокринных заболеваний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Умеет</b> планировать программы формирования здорового образа жизни</p>	<p>тестовые задания, реферат, ситуационные задачи</p>
ИД-1 ПК-3.1	<p><b>Знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику получения и оценки информации о наследственной патологии, возрасте родителей в момент рождения ребенка, вредных привычках, работа с вредными и (или) опасными условиями труда, жилищных условиях и неблагоприятных социально-гигиенических факторах</li> <li>- методику сбора и оценки анамнеза жизни ребенка (состояние ребенка в динамике с момента рождения: определения массы тела и роста, индекса массы тела ребенка различного возраста, оценки физического и психомоторного развития детей по возрастнополовым группам), о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах</li> <li>- правила проведения осмотра с учетом анатомо-физиологических особенностей и данных биологического развития ребенка</li> <li>- методику сбора и оценки анамнеза болезни (жалобы, сроки начала заболевания, сроки первого и повторного обращения, проведенная терапия)</li> <li>- методику оценки состояния и самочувствия ребенка</li> </ul>	<p>тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анатоμο-физиологические и возрастно-половые особенности детей</li> <li>- этиологию и патогенез сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы у детей, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста ребенка и исходного состояния здоровья</li> <li>- международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем</li> </ul> <p><b>Умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком</li> <li>- получать информацию о наличии наследственных и хронических заболеваний у ближайших родственников, получать информацию о возрасте родителей и их вредных привычках в момент рождения ребенка, о профессиональных вредностях, жилищных условиях, неблагоприятных социально-гигиенических факторах, воздействующих на ребенка</li> <li>- проводить клинический осмотр с учетом анатоμο-физиологических особенностей и данных биологического развития ребенка</li> <li>- получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращения, проведенной терапии</li> <li>- оценивать состояние и самочувствие ребенка</li> <li>- обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию</li> <li>- формулировать диагноз в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</li> </ul>	
ИД-2 ПК-3.2	<p><b>Знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы медикаментозной терапии сахарного диабета и болезней щитовидной железы у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- механизм действия лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением</li> <li>- действие, безопасность лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка</li> </ul> <p><b>Умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план лечения сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания и в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи</li> </ul>	тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы

	<p>- назначать медикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи</p> <p>- разъяснять детям, их родителям (законным представителям) необходимость и правила приема медикаментозных средств, проведения немедикаментозной терапии и применения диетотерапии</p> <p>- анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка</p>	
ИД-1 ПК-4.1	<b>Знает</b> медицинские показания для проведения медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы и инвалидов, при наличии сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы	тестовые задания, контрольные вопросы
ИД-2 ПК-4.2	<b>Знает</b> особенности оформления необходимой медицинской документации для направления детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на медико-социальную экспертизу	тестовые задания, контрольные вопросы
ИД-1 ПК-5.1	<b>Знает</b> методы санитарно-просветительской работы с населением по формированию элементов здорового образа жизни <b>Умеет</b> проводить занятия по санитарно-просветительской работе с населением по формированию элементов здорового образа жизни	тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи
ИД-2 ПК-5.2	<b>Знает</b> правила эксплуатации медицинских изделий (весы, ростомер, глюкометр) <b>Умеет</b> применять медицинские изделия при решении диагностических задач (весы, ростомер, глюкометр)	тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи
ИД-1 ПК-6.1.	<b>Знает</b> клиническую картину при заболеваниях щитовидной железы, сахарном диабете требующих оказания неотложной помощи детям	тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи
ИД-2 ПК-6.2.	<b>Знает</b> клинические признаки состояний, представляющих угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и принципы оказания экстренной медицинской помощи при наличии у пациента сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы	тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи
ИД-1 ПК-7.1.	<b>Знает</b> основы сбора, анализа и обработки медико-статистической информации о состоянии здоровья детского населения для ведения медицинской документации <b>Умеет</b> собирать, анализировать, обрабатывать медико-статистическую информацию о состоянии здоровья детского населения для ведения медицинской документации	тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи
ИД-2 ПК-7.2.	<b>Знает</b> особенности взаимодействия с медицинским персоналом в рамках профессиональной деятельности	тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи

	<b>Умеет</b> осуществлять взаимодействие с медицинским персоналом в рамках профессиональной деятельности	
--	--	--

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры	
		1	2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>278</b>	<b>126</b>	<b>152</b>
<b>Аудиторная работа:</b>	<b>270</b>	<b>126</b>	<b>144</b>
Лекции (Л)	22	10	12
Практические занятия (ПЗ)	248	116	132
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>262</b>	<b>126</b>	<b>136</b>
в период теоретического обучения	230	126	104
подготовка к сдаче экзамена	32		32
<b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен, в том числе сдача и групповые консультации	8		8
<b>Общая трудоемкость:</b> академических часов	<b>540</b>	<b>252</b>	<b>288</b>
зачетных единиц	15	7	8

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

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Основы организации педиатрической эндокринологической службы	Роль и место клинической эндокринологии и диабетологии в развитии теоретической и практической медицины. Законодательство Российской Федерации в сфере оказания медицинской помощи больным по профилю «Детская эндокринология»	УК-1 УК-3 УК-5 ОПК-6 ОПК-8 ПК-4 ПК-5 ПК-7
2	Общие принципы диагностики и лечения эндокринных заболеваний у детей и подростков	Введение в эндокринологию. Общие вопросы диагностики и лечения. Общие понятия	ОПК-4 ОПК-5 ПК-3 ПК-6
3	Возрастные особенности эндокринной патологии у детей разных возрастных групп и подростков	Особенности развития, функционирования органов эндокринной системы у детей разного возраста	ОПК-4 ПК-3

4	Сахарный диабет	Сахарный диабет. Хронические осложнения сахарного диабета. Принципы инсулинотерапии. Неотложные состояния при сахарном диабете.	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
5	Заболевания щитовидной железы	Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение заболеваний щитовидной железы	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7

## 5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (академических часов)
1	Основы организации педиатрической эндокринологической службы	Л.1 Основы организации педиатрической эндокринологической службы	2
2	Общие принципы диагностики и лечения эндокринных заболеваний у детей и подростков	Л.2 Общие принципы диагностики и лечения эндокринных заболеваний у детей и подростков	2
4	Сахарный диабет	Л. 3 Анатомия и физиология поджелудочной железы. Методы исследования функций островкового аппарата поджелудочной железы.	2
		Л.4 Сахарный диабет. Эпидемиология, социальное и медицинское значение проблемы. Классификация сахарного диабета. Критерии диагностики СД. Клиника сахарного диабета 1 типа.	2
		Л.5 Лечение сахарного диабета 1 типа. Самоконтроль, диетотерапия, физические нагрузки в лечении сахарного диабета у детей и подростков. Методология преподавания в Школе для больных сахарным диабетом.	2
		Л.6 Лечение сахарного диабета 1 типа. Инсулинотерапия.	2
		Л.7 Диабетический кетоацидоз и кетоацидотическая кома. Лечение диабетического кетоацидоза. Гипогликемия и гипогликемическая кома.	2

		Л.8 Генетические синдромы, ассоциированные с сахарным диабетом в детском возрасте. DIDMOAD-синдром, атаксия Фридрейха. Неонатальный сахарный диабет. Генетические синдромы, ассоциированные с инсулинорезистентностью. Сахарный диабет типа 2 у детей и подростков	2
5	Заболевания щитовидной железы	Л.9 Физиология и методы исследования системы «Гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа»	2
		Л.10 Заболевания с синдромом тиреотоксикоза. Классификация, клиника, диагностика, методы лечения.	2
		Л.11 Заболевания с синдромом гипотиреоза. Классификация, клиника, лабораторная диагностика гипотиреоза. Общие принципы заместительной тиреоидной терапии.	2
ИТОГО:			22

### 5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Основы организации педиатрической эндокринологической службы	ПЗ.1 Государственная система охраны материнства и детства. Организация лечебно-профилактической помощи детям и подросткам. Медико-социальные Государственные программы в области охраны материнства и детства	Собеседование	6
		ПЗ.2 Организация детской эндокринологической и диабетологической службы в РФ. Правовые основы эндокринологической и диабетологической службы. Организация лечебно-профилактической помощи и диспансеризация эндокринных больных детей и подростков. Профилактика эндокринных заболеваний в детском возрасте.	Собеседование	6
		ПЗ 3 Медико-социальная экспертиза (МСЭ).	Собеседование	2
		ПЗ 4 Санитарно-просветительная работа.	Собеседование	2
2	Общие принципы диагностики и лечения эндокринных заболеваний у детей и подростков	ПЗ 5 Общие вопросы эндокринологии. Общие закономерности возникновения и развития эндокринных заболеваний у детей. Особенности обследования пациентов при эндокринных заболеваниях. Виды исследований при эндокринной патологии. Принципы заместительной терапии при эндокринных заболеваниях	Собеседование Тестовый контроль	6

3	Возрастные особенности эндокринной патологии у детей разных возрастных групп и подростков	ПЗ 6 Возрастные особенности эндокринной патологии. Анатомо-физиологические особенности развития эндокринных органов у детей различных возрастных групп и подростков. Ауксология	Собеседование Тестовый контроль	12
4	Сахарный диабет	ПЗ 7 Анатомия и физиология поджелудочной железы.	Собеседование Тестовый контроль	8
		ПЗ 8 Методы диагностики нарушений углеводного обмена. Устройства для самоконтроля уровня гликемии, системы для непрерывного мониторинга глюкозы. Определение гликированного гемоглобина, инсулина, глюкагона, соматостатина, С-пептида, антител к клеткам поджелудочной железы, оценка HLA гаплотипов, генетические исследования	Собеседование Тестовый контроль	12
		ПЗ 9 Этиология и патогенез сахарного диабета. Сахарный диабет. Эпидемиология, социальное и медицинское значение проблемы. Классификация сахарного диабета. Этиология сахарного диабета. MODY-диабет. Генетика сахарного диабета 1 типа. Метаболические нарушения при сахарном диабете 1 типа. Критерии диагностики СД. Дифференциальный диагноз сахарного диабета 1 типа у детей.	Собеседование Тестовый контроль Ситуационные задачи	18
		ПЗ 10 Клиника сахарного диабета 1 типа. Клиническая картина сахарного диабета у детей младшего возраста.	Собеседование Тестовый контроль Ситуационные задачи	12

		<p>ПЗ 11</p> <p>Лечение сахарного диабета 1 типа. Инсулинотерапия. Инсулинотерапия при манифестации заболевания. Критерии компенсации сахарного диабета. Осложнения инсулинотерапии. Особенности лечения сахарного диабета у детей младшего возраста. Особенности лечения сахарного диабета у подростков. Инсулиновые помпы в лечении сахарного диабета у детей и подростков. Самоконтроль, диетотерапия, физические нагрузки в лечении сахарного диабета у детей и подростков. Методология преподавания в Школе для больных сахарным диабетом.</p>	<p>Собеседование Тестовый контроль Ситуационные задачи</p>	22
		<p>ПЗ 12.</p> <p>Неотложные состояния при сахарном диабете. Диабетический кетоацидоз и кетоацидотическая кома. Лечение диабетического кетоацидоза. Гипогликемия и гипогликемическая кома. Этиопатогенез, клиника, диагностика, принципы неотложной терапии.</p>	<p>Собеседование Тестовый контроль Ситуационные задачи</p>	18
		<p>ПЗ 13.</p> <p>Хронические осложнения сахарного диабета. Осложнения сахарного диабета у детей и подростков диабетическая ретинопатия, диабетическая нефропатия, диабетическая нейропатия. Ограничение подвижности суставов. Липоидный некробиоз.</p>	<p>Собеседование Тестовый контроль Ситуационные задачи</p>	24
		<p>ПЗ 14</p> <p>Генетические синдромы, ассоциированные с сахарным диабетом в детском возрасте. DIDMOAD-синдром, атаксия Фридрейха. Неонатальный сахарный диабет. Генетические синдромы, ассоциированные с инсулинорезистентностью. Сахарный диабет типа 2 у детей и подростков.</p>	<p>Собеседование Тестовый контроль</p>	12
5	Заболевания щитовидной железы	<p>ПЗ 15</p> <p>Анатомо-физиологические особенности системы «гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа». Биосинтез тиреоидных гормонов. Тиреоидные гормоны, их характеристика. Влияние тиреоидных гормонов на обмен веществ. Влияние тиреоидных гормонов на молекулярном уровне. Транспорт тиреоидных гормонов. Кальцийрегулирующие гормоны щитовидной железы.</p>	<p>Собеседование Тестовый контроль</p>	8

	<p>ПЗ 16 Классификация тестов для оценки функционального состояния системы «гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа». Лабораторные методы исследования. Визуализирующие методы исследования. (ультразвуковое исследование, компьютерная томография, термография и флюоресцентное исследование. Радионуклидные методы исследования. Дополнительные функциональные пробы.</p>	<p>Собеседование Тестовый контроль</p>	12
	<p>ПЗ 17 Синдром гипотиреоза. Эпидемиология, этиология, классификация гипотиреоза. Патогенез гормональных и метаболических нарушений. Врожденный гипотиреоз – этиология, патогенез, клиника, диагноз, Постнатальный скрининг на врожденный гипотиреоз, Лечение. Прогноз и диспансеризация. Транзиторный гипотиреоз Этиология. Диагностика. Лечение.</p>	<p>Собеседование Тестовый контроль Ситуационные задачи</p>	18
	<p>ПЗ 18 Диффузный токсический зоб. Этиология и патогенез. Патогенез гормональных и метаболических нарушений. Клиника. Осложнения. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Лечение, прогноз. Эутиреоидный зоб. Эндемический зоб. Спорадический зоб.</p>	<p>Собеседование Тестовый контроль Ситуационные задачи</p>	18
	<p>ПЗ 19 Тиреоидиты. Классификация тиреоидитов. Острый тиреоидит Подострый тиреоидит. Хронический тиреоидит. Диагностика и лечение аутоиммунного тиреоидита у детей. Дифференциальный диагноз тиреоидитов в детском и подростковом возрасте. Специфические тиреоидиты.</p>	<p>Собеседование Тестовый контроль Ситуационные задачи</p>	12
	<p>ПЗ 20 Узловой зоб. Этиология и патогенез. Диагноз. Кисты щитовидной железы Дифференциальный диагноз узловых образований щитовидной железы в детском возрасте.</p>	<p>Собеседование Тестовый контроль Ситуационные задачи</p>	8
	<p>ПЗ 21 Опухоли щитовидной железы. Этиопатогенетические факторы развития опухолей щитовидной железы у детей и подростков Международная гистологическая классификация опухолей щитовидной железы. Аденома щитовидной железы. Рак щитовидной железы. Дифференциальный диагноз доброкачественных и злокачественных узловых образований щитовидной железы.</p>	<p>Собеседование Тестовый контроль</p>	12
ИТОГО:			248

**5.4. Тематический план семинаров – не предусмотрено****5.5. Тематический план лабораторных работ - не предусмотрено****5.6. Самостоятельная работа:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Основы организации педиатрической эндокринологической службы	Работа с лекционным материалом Работа с нормативными документами Подготовка рефератов	собеседование, тестирование, написание реферата	26
2	Общие принципы диагностики и лечения эндокринных заболеваний у детей и подростков	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой Подготовка рефератов	собеседование, тестирование, написание реферата	46
3	Возрастные особенности эндокринной патологии у детей разных возрастных групп и подростков	Работа с учебной литературой Подготовка рефератов	собеседование, тестирование, написание реферата	20
4	Сахарный диабет	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой Подготовка рефератов	собеседование, тестирование, написание реферата	84
5	Заболевания щитовидной железы	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой Подготовка рефератов	собеседование, тестирование, написание реферата	54
Подготовка к сдаче экзамена				32
<b>ИТОГО:</b>				<b>262</b>

**5.6.1. Перечень нормативных документов:**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.17 Детская эндокринология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 февраля 2022 года № 107;

3. Профессиональный стандарт «Врач – детский эндокринолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года № 49н;

4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 ноября 2013 года № 1258;

5. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 года № 816;

6. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Университет), утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 декабря 2015 года № 1028 (с последующими изменениями).

#### **5.6.2. Темы рефератов:**

1. Молекулярно-генетические основы неонатального сахарного диабета.
2. Молекулярно-генетические основы MODY.
3. Молекулярно-генетические основы врожденного гипотиреоза.
4. Инсулинорезистентность при различных вариантах моногенных формах сахарного диабета.
5. Врожденный гипотиреоз – скрининг, профилактика, лечение

#### **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

##### **Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины**

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

### **Подготовка к лекциям**

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающихся требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая обучающемуся понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### **Подготовка к практическим занятиям**

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

### **Рекомендации по работе с литературой**

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

## **7. Оценочные материалы**

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **8.1. Учебная литература:**

1. Эндокринология: учебник для студентов мед. вузов по спец-тям: 31.05.01 "Лечебное дело", 32.05.01 Мед.-проф. дело", 31.05.03 "Стоматология" / ред. Н. В. Ворохобина. - СПб.: СпецЛит, 2019. - 832 с.: табл. (250 экз)
2. Е.Б. Башнина, К.А. Баландина, О.С. Берсенева Лечение сахарного диабета 1 типа у детей и подростков. Учебно-методическое пособие. – СПб.: Издательство ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2022 – 32 с.
3. Детские болезни: В 2 т / ред. И.Ю. Мельникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. Т. 1 / Г.Л. Микиртичан, Е.И. Алешина, Н.Н. Воронович [и др.]. – 2009. – 669 с.
4. Детские болезни: в 2 т. / ред. И.Ю. Мельникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. Т.2 / Т.А. Андреева, М.Б Белогурова, Э. Г. Бойченко [и др.]. - 2009. - 607 с. (450 экз)
5. Дедов, И. И. Детская эндокринология: учебник / И. И. Дедов, В. А. Петеркова, О. А. Малиевский, Т. Ю. Ширяева – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-3899-2. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438992.html>
6. Башнина Е.Б. Эндокринные заболевания у детей и подростков – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2017. – 416 с. – ISBN 978-5-9704-4027-8. – Текст: электронный <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440278.html>
7. Дедов И.И., Петеркова В.А. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями. – М., 2014. – С. 183-214. [https://minzdrav.gov-murman.ru/documents/poryadki-okazaniya-meditsinskoy-pomoshchi/deti%202015\(1\).pdf](https://minzdrav.gov-murman.ru/documents/poryadki-okazaniya-meditsinskoy-pomoshchi/deti%202015(1).pdf)
8. Дедов И.И., Справочник детского эндокринолога / И. И. Дедов, В. А. Петеркова – М.: Литтерра, 2014. – 496 с. – ISBN 978-5-4235-0122-8 <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501228.html>
9. Дедов, И. И. Детская эндокринология. Атлас / под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 248 с. – ISBN 978-5-9704-5936-2. – Электронное издание. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970459362.html>
10. Дедов, И. И. Персонализированная эндокринология в клинических примерах / Дедова И. И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 440 с. – ISBN 978-5-9704-4617-1. – Текст: электронный <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446171.html>
11. Дедов, И. И. Сахарный диабет у детей и подростков: руководство / Дедов И. И., Кураева Т. Л., Петеркова В. А. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 272 с. – ISBN 978-5-9704-2695-1. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426951.html>
12. Дзгоева, Ф. Х. Немедикаментозное лечение в эндокринологии / Ф. Х. Дзгоева, О. В. Ремизов – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Текст: электронный. <http://www.studmedlib.ru/book/970406779V0004.html>
13. Древаль, А. В. Эндокринные синдромы. Диагностика и лечение / Древаль А. В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 416 с. – ISBN 978-5-9704-2959-4. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429594.html>
14. Еременко, Т.В. Клинико-лабораторная диагностика сахарного диабета: учеб.-метод. пособие / Т. В. Еременко, И. Ю. Матезиус; МЗ РФ, ФГБОУ ВО Сев.-Зап. гос.

- мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. эндокринологии им. В. Г. Баранова. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2020. – 32 с. : табл.
15. Мкртумян, А. М. Неотложная эндокринология / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 128 с. ДОП. - 128 с. – ISBN 978-5-9704-5615-6. - Текст: электронный <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456156.html>
  16. Российские клинические рекомендации. Эндокринология / Под ред. Дедова И.И., Мельниченко Г.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 592 с. – ISBN 978-5-9704-4603-4 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446034.html>
  17. Рюаткина, Л. А. Диабетические метаболические неотложные состояния: от особенностей патогенеза к дифференцированной терапии: учебное пособие / Л. А. Рюаткина, Д. С. Рюаткин, М. А. Коваренко. – Новосибирск: НГМУ, 2017. – 140 с. – Текст: электронный <https://e.lanbook.com/reader/book/145033/#7>
  18. Сахарный диабет 1 типа. Что необходимо знать. Руководство для детей и их родителей / Т. Л. Кураева и др.; под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 96 с. – ISBN 978-5-9704-5705-4. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970457054.html>
  19. Сахарный диабет у детей и подростков: консенсус ISPAD по клинической практике: 2014 год / пер. с англ. под ред. В. А. Петерковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 656 с. [http://alfa-endo.ru/attachments/download/saharnii\\_diabet\\_u\\_detei\\_i\\_podroستkov\\_konsensus\\_ispad\\_p\\_o\\_klinicheskoi\\_praktike-52.pdf](http://alfa-endo.ru/attachments/download/saharnii_diabet_u_detei_i_podroستkov_konsensus_ispad_p_o_klinicheskoi_praktike-52.pdf)
  20. Ткачук, В. А. Эндокринная регуляция. Биохимические и физиологические аспекты: учебное пособие / Под ред. В. А. Ткачука – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 368 с. – ISBN 978-5-9704-1012-7. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410127.html>
  21. Эндокринология: национальное руководство / под ред. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 1112 с. – ISBN 978-5-9704-5083-3. <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450833.html>
  22. Башнина Е.Б., Ворохобина Н.В. Диабетический кетоацидоз у детей: учебное пособие. – СПб.: Изд-во ГБОУ СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 24 с.
  23. Башнина Е.Б., Ворохобина Н.В. Профилактика заболеваний, обусловленных дефицитом йода: учеб. пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 24 с.

## 8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Journal of medical Internet research	<a href="http://www.jmir.org">http://www.jmir.org</a>
Информационная и образовательная система для практикующих врачей	<a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>
Российский медицинский портал	<a href="http://www.rosmedportal.com">http://www.rosmedportal.com</a>
Всемирная Организация Здравоохранения	<a href="http://www.who.int">http://www.who.int</a>
EastView Медицина и здравоохранение в России	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Scopus	<a href="https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic">https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/project_orgs.asp">https://elibrary.ru/project_orgs.asp</a>
НЭИКОН поиск по архивам научных журналов	<a href="http://archive.neicon.ru/xmlui/">http://archive.neicon.ru/xmlui/</a>
Сайт Министерства здравоохранения РФ	<a href="https://minzdrav.gov.ru/">https://minzdrav.gov.ru/</a>

ЭНЦ РАМН. Консенсусы и клинические рекомендации Научно-практические журналы по эндокринологии	<a href="https://www.endocrincentr.ru/specialists/science/klinicheskie-rekomendacii-i-nauchno-prakticheskie-zhurnaly">https://www.endocrincentr.ru/specialists/science/klinicheskie-rekomendacii-i-nauchno-prakticheskie-zhurnaly</a>
---	---

**9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

**9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1	Основы организации педиатрической эндокринологической службы	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, <a href="https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=124">https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=124</a>
2	Общие принципы диагностики и лечения эндокринных заболеваний у детей и подростков	
3	Возрастные особенности эндокринной патологии у детей разных возрастных групп и подростков	
4	Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы	
5	Заболевания щитовидной железы	

**9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):**

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	ESET NOD 32	1 год	Государственный контракт № 671/2021-ЭА
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.

4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Государственный контракт № 3756
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 493/2021-ЭА
3.	«Среда электронного обучения 3KL»	1 год	Контракт № 487/2021-ЭА
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 522/2021-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

### 9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 152/2022-ЭА	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 307/2021-ЭА	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 388/2022-ЭА	<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 387/2022-ЭА	<a href="http://www.iprbookshop.ru/special">http://www.iprbookshop.ru/special</a>
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 345/2022-ЭА	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 311/2022-ЭА	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Контракт № 418/2021-М	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>

### 10. Материально-техническое обеспечение

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, ауд. № 3, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Специализированная мебель: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий двухместный, стул студенческий;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

- г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, аудитории №1,2,3, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

- г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д.8, литера А. СПб ГБУЗ "Детский городской многопрофильный клинический центр высоких медицинских технологий им. К.А. Раухфуса", эндокринологическое отделение, аудитория №27. (Дополнительное соглашение от 19.09.2022 г. к договору об организации практической подготовки обучающихся от 24.12.2019 г. № 315/2019-ОПП).

- г. Санкт-Петербург, ул. Мытнинская, д.25, литер А, учебная комната. СПб ГБУЗ "ДГП №44" (Договор об организации практической подготовки обучающихся от 03.10.2022 г. № 855/2022-ОПП).

Специализированная мебель: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий двухместный, стул студенческий;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор, весы напольные, ростомер.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета) (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, в том числе специализированной, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, ауд. №1, 2, 3 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

**Специальность:** 31.08.17 Детская эндокринология  
**Направленность:** Детская эндокринология  
**Наименование дисциплины:** Основы детской эндокринологии

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 УК-1.1	<b>Знает</b> методы критического анализа, подходы к анализу проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними	контрольные вопросы
ИД-2 УК-1.2	<b>Знает</b> методы сбора информации, решения по устранению недостающей информации на основании проведенного анализа	контрольные вопросы
ИД-3 УК-1.3	<b>Знает</b> методы критического анализа информационных источников и критерии оценки надежности источников информации	контрольные вопросы
ИД-1 УК-3.1	<b>Знает</b> основные принципы работы в команде, методы разработки стратегий командной работы	контрольные вопросы
ИД-2 УК-3.2	<b>Знает</b> основные принципы командного менеджмента	контрольные вопросы
ИД-1 УК-5.1	<b>Знает</b> индивидуальные ресурсы и их пределы для оптимального выполнения профессиональных задач	контрольные вопросы
ИД-2 УК-5.2	<b>Знает</b> способы определения образовательных потребностей и методы собственного профессионального и личностного развития	контрольные вопросы
ИД-3 УК-5.3	<b>Знает</b> способы развития профессиональных навыков и умений	контрольные вопросы
ИД-1 ОПК-4.1	<b>Знает</b> этиологию, патогенез, современные классификации, клиническую симптоматику, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения эндокринных заболеваний у детей – сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы	контрольные вопросы, тестовые задания, реферат, ситуационные задачи
	<b>Умеет</b> проводить всестороннее клиническое обследование больного, выявлять наличие сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы	
ИД-2 ОПК-4.2	<b>Знает</b> медицинские показания и противопоказания к использованию методов лабораторной, инструментальной диагностики детей с островкового аппарата поджелудочной железы, заболеваний щитовидной железы	контрольные вопросы, реферат, ситуационные задачи,
	<b>Умеет</b> планировать объем лабораторного, инструментального исследования детей с эндокринными заболеваниями, обосновывать необходимость направления пациентов к врачам-специалистам	
ИД-1 ОПК-5.1	<b>Знает</b> - порядок оказания медицинской помощи детскому населению по профилю "детская эндокринология", современные методы лечения	контрольные вопросы, тестовые задания, реферат, ситуационные задачи

	<p>- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи</p> <p>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с эндокринными заболеваниями</p> <p><b>Умеет</b></p> <p>- анализировать механизм действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, коморбидной патологии и возраста пациента, наличия нарушений функции органов и систем организма человека</p> <p>- применять лекарственные препараты у пациентов детского возраста 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</p>	
ИД-2 ОПК-5.2	<p><b>Знает</b> основные методы контроля применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, принципы и методы хирургического лечения у пациентов с эндокринными заболеваниями</p> <p><b>Умеет</b> оценивать эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов с эндокринными заболеваниями</p>	контрольные вопросы, тестовые задания, реферат, ситуационные задачи
ИД-1 ОПК-6.1	<p><b>Знает</b> основы медицинской реабилитации и медицинские показания к реабилитации пациентов с эндокринными заболеваниями</p> <p><b>Умеет</b> определять медицинские показания для направления пациентов с эндокринными заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов</p>	контрольные вопросы, реферат, ситуационные задачи
ИД-2 ОПК-6.2	<p><b>Знает</b> критерии оценки качества медицинской реабилитации пациентов детского возраста 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</p> <p><b>Умеет</b> контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность медицинской реабилитации пациентов</p>	контрольные вопросы, реферат, ситуационные задачи
ИД-1 ОПК-7.1	<p><b>Знает</b> порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности, отдельных видов медицинских освидетельствований</p> <p><b>Умеет</b> определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого снижения трудоспособности, обусловленного эндокринными</p>	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи

	заболеваниями	
ИД-2 ОПК-7.2	<b>Знает</b> медицинские показания для направления пациентов на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи
	<b>Умеет</b> определять медицинские показания для направления пациентов, для прохождения медико-социальной экспертизы	
ИД-1 ОПК-8.1	<b>Знает</b> основы здорового образа жизни, методы его формирования, принципы и особенности проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов эндокринными заболеваниями	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи
	<b>Умеет</b> проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике эндокринных заболеваний	
ИД-2 ОПК-8.2	<b>Знает</b> медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики эндокринных заболеваний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	тестовые задания, реферат, ситуационные задачи
	<b>Умеет</b> планировать программы формирования здорового образа жизни	
ИД-1 ПК-3.1	<b>Знает</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику получения и оценки информации о наследственной патологии, возрасте родителей в момент рождения ребенка, вредных привычках, работа с вредными и (или) опасными условиями труда, жилищных условиях и неблагоприятных социально-гигиенических факторах</li> <li>- методику сбора и оценки анамнеза жизни ребенка (состояние ребенка в динамике с момента рождения: определения массы тела и роста, индекса массы тела ребенка различного возраста, оценки физического и психомоторного развития детей по возрастно-половым группам), о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах</li> <li>- правила проведения осмотра с учетом анатомо-физиологических особенностей и данных биологического развития ребенка</li> <li>- методику сбора и оценки анамнеза болезни (жалобы, сроки начала заболевания, сроки первого и повторного обращения, проведенная терапия)</li> <li>- методику оценки состояния и самочувствия ребенка</li> <li>- анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности детей</li> <li>- этиологию и патогенез сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы у детей, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста ребенка и исходного состояния здоровья</li> <li>- международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем</li> </ul>	тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы
	<b>Умеет</b>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком</li> <li>- получать информацию о наличии наследственных и хронических заболеваний у ближайших родственников, получать информацию о возрасте родителей и их вредных привычках в момент рождения ребенка, о профессиональных вредностях, жилищных условиях, неблагоприятных социально-гигиенических факторах, воздействующих на ребенка</li> <li>- проводить клинический осмотр с учетом анатомо-физиологических особенностей и данных биологического развития ребенка</li> <li>- получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращения, проведенной терапии</li> <li>- оценивать состояние и самочувствие ребенка</li> <li>- обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию</li> <li>- формулировать диагноз в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</li> </ul>	
ИД-2 ПК-3.2	<p><b>Знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы медикаментозной терапии сахарного диабета и болезней щитовидной железы у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- механизм действия лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением</li> <li>- действие, безопасность лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка</li> </ul> <p><b>Умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план лечения сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания и в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи</li> <li>- назначать медикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи</li> <li>- разъяснять детям, их родителям (законным представителям) необходимость и правила приема медикаментозных средств, проведения немедикаментозной терапии и применения диетотерапии</li> </ul>	тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы

	-анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка	
ИД-1 ПК-4.1	<b>Знает</b> медицинские показания для проведения медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы и инвалидов, при наличии сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы	тестовые задания, контрольные вопросы
ИД-2 ПК-4.2	<b>Знает</b> особенности оформления необходимой медицинской документации для направления детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на медико-социальную экспертизу	тестовые задания, контрольные вопросы
ИД-1 ПК-5.1	<b>Знает</b> методы санитарно-просветительской работы с населением по формированию элементов здорового образа жизни	тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи
	<b>Умеет</b> проводить занятия по санитарно-просветительской работе с населением по формированию элементов здорового образа жизни	
ИД-2 ПК-5.2	<b>Знает</b> правила эксплуатации медицинских изделий (весы, ростомер, глюкометр)	тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи
	<b>Умеет</b> применять медицинские изделия при решении диагностических задач (весы, ростомер, глюкометр)	
ИД-1 ПК-6.1.	<b>Знает</b> клиническую картину при заболеваниях щитовидной железы, сахарном диабете требующих оказания неотложной помощи детям	тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи
ИД-2 ПК-6.2.	<b>Знает</b> клинические признаки состояний, представляющих угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и принципы оказания экстренной медицинской помощи при наличии у пациента сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы	тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи
ИД-1 ПК-7.1.	<b>Знает</b> основы сбора, анализа и обработки медико-статистической информации о состоянии здоровья детского населения для ведения медицинской документации	тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи
	<b>Умеет</b> собирать, анализировать, обрабатывать медико-статистическую информацию о состоянии здоровья детского населения для ведения медицинской документации	
ИД-2 ПК-7.2.	<b>Знает</b> особенности взаимодействия с медицинским персоналом в рамках профессиональной деятельности	тестовые задания, контрольные вопросы, ситуационные задачи
	<b>Умеет</b> осуществлять взаимодействие с медицинским персоналом в рамках профессиональной деятельности	

## 2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

### 2.1. Примеры входного контроля

#### Вопрос № 1

В основе патогенеза сахарного диабета 1 типа лежит:

1. Ожирение
2. Инсулинорезистентность
3. Травма поджелудочной железы
4. Аутоиммунное поражение **β**-клеток поджелудочной железы

**Вопрос № 2**

Одним из постоянных клинических симптомов при манифестации сахарного диабета 1 типа до развития кетоацидоза является:

1. Дизурия
2. **Полидипсия**
3. Снижение аппетита
4. Повышение артериального давления

**Вопрос № 3**

Глюкозурия появляется при уровне глюкозы в крови:

1. Выше 6,1 ммоль/л
2. Выше 7,0 ммоль/л
3. Выше 7,8 ммоль/л
4. **Выше 8,9 ммоль/л**

Критерии оценки, шкала оценивания зачтено/не зачтено

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа

**2.2. Примеры тестовых заданий:**

ИД-1 ОПК-4.1

**Вопрос № 1**

Частота осмотра глазного дна (офтальмоскопии) у детей с сахарным диабетом 1 типа:

1. 1 раз в месяц
2. 1 раз в три месяца
3. **1 раз в год**
4. 1 раз в 2 года

ИД-1 ОПК-5.1, ИД-2 ПК-3.2

**Вопрос № 2**

При врожденном гипотиреозе суточную дозу левотироксина следует вводить:

1. **однократно за 30 минут до завтрака**
2. распределить в три приема в течение дня
3. дважды в сутки
4. каждые 6 часов

ИД-2 ОПК-5.2, ИД-1 ПК-6.1, ИД-2 ПК-6.2.

**Вопрос № 3**

Гипогликемией у ребенка с сахарным диабетом, получающего инсулин, следует считать снижение уровня глюкозы крови менее:

1. 5,5 ммоль/л

2. **3,6 ммоль/л**
3. 3,3 ммоль/л
4. 3,0 ммоль/л

ИД-1 ОПК-7.1, ИД-2 ОПК-7.2

**Вопрос № 4**

После постановки диагноза сахарный диабет 1 типа у ребенка 7 лет инвалидность оформляется:

1. до достижения 10 лет
2. до достижения 12 лет
3. до достижения 14 лет
4. **до достижения 18 лет**

ИД-1 ОПК-8.1

**Вопрос № 5**

Факторы, повышающие вероятность развития специфических осложнений СД 1 типа:

1. мужской пол
2. **дислипидемия, ожирение**
3. помповая инсулинотерапия
4. неотягощенная наследственность в отношении развития осложнений

ИД-2 ОПК-8.2

**Вопрос № 6**

Применение НМГ следует рассмотреть у пациентов при:

1. HbA1c ниже индивидуального целевого показателя;
2. **тяжелые гипогликемии ( $\geq 1$  раза за последний год);**
3. низкая вариабельность гликемии
4. редкие эпизоды легкой гипогликемии;

ИД-1 ПК-3.1

**Вопрос № 7**

Гетерозиготные варианты, в каком из перечисленных генов приводят к развитию MODY2:

1. HNF1a
2. ABCC8
3. **GCK**
4. HNF1b

ИД-2 ПК-3.2

**Вопрос № 8**

Начальная доза левотироксина при врожденном гипотиреозе у доношенного ребенка составляет:

1. 12,5 мкг в сутки
2. 50 мкг в сутки
3. **10-15 мкг/кг в сутки**
4. 5 мкг/кг в сутки

ИД-1 ПК-4.1

**Вопрос № 9**

Частота осмотра глазного дна (офтальмоскопии) у детей с сахарным диабетом 1 типа:

1. один раз в два года
2. **один раз в месяц**

3. один раз в три месяца

**4. один раз в год**

#### **Вопрос № 10**

Рекомендуется рассмотреть возможность санаторно-курортного лечения пациенту с СД 1 типа:

- 1. в отсутствие значимой метаболической декомпенсации и без выраженных стадий осложнений для улучшения общего состояния здоровья**
2. при наличии хронических осложнений сахарного диабета 1 в терминальных стадиях
3. при частых случаях гипогликемии
4. у пациентов в состоянии кетоацидоза

#### **Вопрос № 11**

Пациентам детского возраста с СД 1 типа могут быть рекомендованы санаторно-курортные организации - бальнеологические курорты с питьевыми минеральными водами и водами минеральными природными для наружного бальнеотерапевтического применения, но необходимо соблюдать осторожность:

- 1. при наличии ХБП С4, пролиферативной диабетической ретинопатии**
2. если пациент на помповой инсулинотерапии
3. при наличии непролиферативной диабетической ретинопатии
4. при наличии ХБП С1

ИД-2 ПК-4.2

#### **Вопрос № 12**

Определение липидного профиля проводится у детей с сахарным диабетом 1 типа:

- 1. ежегодно вне зависимости от возраста**
2. ежегодно в возрасте старше 10 лет
3. раз в пять лет в возрасте старше 12 лет
4. раз в два года в возрасте старше 15 лет

ИД-1 ПК-5.1

#### **Вопрос № 13**

Физические нагрузки у больных сахарным диабетом детей и подростков приводят к:

- 1. снижению уровня гликемии**
2. повышению уровня гликемии
3. не изменяют содержание глюкозы в крови
4. провоцируют кетоацидоз

ИД-2 ПК-5.2

#### **Вопрос № 14**

Исследование суточного анализа мочи на микроальбуминурию у больных сахарным диабетом 1 типа со стажем более 5 лет необходимо проводить:

1. один раз в день
2. один раз в месяц
3. один раз в три месяца
- 4. один раз в год**

ИД-1 ПК-6.1.

#### **Вопрос № 15**

Гипогликемией у ребенка с сахарным диабетом, получающего инсулин, следует считать снижение уровня глюкозы крови менее:

1. 5,5 ммоль/л
2. **3,6 ммоль/л**
3. 3,3 ммоль/л
4. 3,0 ммоль/л

ИД-2 ПК-6.2.

**Вопрос № 16**

Начальная доза инсулина у детей при диабетическом кетоацидозе составляет:

1. 0,01 ед./кг массы тела в час
2. **0,1 ед./кг массы тела в час**
3. 0,2 ед./кг массы тела в час
4. 0,5 ед./кг массы тела в час

ИД-1 ПК-7.1, ИД-2 ПК-7.2.

**Вопрос № 17**

Эпидемиологическая оценка обеспеченности населения йодом в конкретном регионе основана на:

1. определении частоты зоба в регионе
2. **определении медианы йодурии**
3. определении тироксина в крови у новорожденных
4. определении уровня ТТГ у школьников

Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

Оценка	Описание
«отлично»	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

**2.4. Примеры тем реферата**

ИД-1 ОПК-4.1, ИД-2 ОПК-4.2

1. Молекулярно-генетические основы неонатального сахарного диабета.

ИД-1 ОПК-5.1, ИД-2 ОПК-5.2

2. Молекулярно-генетические основы MODY. Особенности терапии.

ИД-1 ОПК-4.1

3. Молекулярно-генетические основы врожденного гипотиреоза.

ИД-2 ОПК-8.2

4. Врожденный гипотиреоз – скрининг, профилактика, лечение

ИД-1 ОПК-6.1, ИД-2 ОПК-6.2

5. Особенности реабилитации пациентов подросткового возраста с сахарным диабетом 1 типа.

Критерии оценки, шкала оценивания реферата

Оценка	Описание
«отлично»	Выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению

«хорошо»	Основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию; в частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, выявлено существенное непонимание проблемы или же реферат не представлен вовсе

## **2.5. Примеры контрольных вопросов**

ИД-1 УК-1.1, ИД-2 УК-1.2, ИД-3 УК-1.3, ИД-1 УК-3.1, ИД-2 УК-3.2

1. Национальный проект «Здоровье». Участие детского эндокринолога в реализации задач Национальных проектов, Государственных программ «Сахарный диабет», «Дети-инвалиды».

ИД-1 УК-5.1, ИД-2 УК-5.2, ИД-3 УК-5.3

2. Организация лечебно-профилактической помощи и диспансеризация больных детей и подростков с эндокринными заболеваниями

ИД-1 ОПК-4.1, ИД-2 ОПК-4.2, ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-5.2

3. Диагностика сахарного диабета у детей и подростков

ИД-1 ОПК-5.1, ИД-2 ОПК-5.2, ИД-2 ПК-3.2

4. Инсулиноterapia сахарного диабета у детей и подростков. Виды препаратов инсулина. Способы введения инсулина. Режимы инсулинотерапии. Осложнения инсулинотерапии.

ИД-1 ОПК-6.1, ИД-2 ОПК-6.2, ИД-1 ПК-4.1

5. Особенности реабилитации пациентов детского и подросткового возраста с эндокринными заболеваниями.

ИД-1 ОПК-7.1, ИД-2 ОПК-7.2, ИД-2 ПК-4.2

6. Организация лечебно-профилактической помощи и диспансеризация больных детей и подростков с эндокринными заболеваниями.

ИД-1 ОПК-8.1, ИД-1 ПК-5.1

7. Санитарно-просветительная работа в детской эндокринологии. Организация обучения больных и их родителей принципам гормональной заместительной терапии, профилактике осложнений.

ИД-1 ПК-6.1, ИД-2 ПК-6.2.

8. Неотложные состояния при сахарном диабете. Диабетический кетоацидоз и кетоацидотическая кома. Диагностика. Лечение.

ИД-1 ПК-7.1, ИД-2 ПК-7.2.

9. Школа для больных сахарным диабетом. Роль в комплексном лечении сахарного диабета. Методология преподавания. Индивидуальные и групповые занятия. Особенности проведения занятий для детей и подростков

### 3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: тестирования, собеседования по контрольным вопросам, написание рефератов.

### 4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

#### 4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к экзамену:

ИД-1 ОПК-6.1, ИД-2 ОПК-6.2, ИД-1 ПК-7.1, ИД-2 ПК-7.2

1. Организация лечебно-профилактической помощи и диспансеризация больных детей и подростков с эндокринными заболеваниями.

ИД-1 ПК-4.1, ИД-2 ПК-4.2 ИД-1 ПК-5.1, ИД-2 ПК-5.2, ИД-1 ПК-6.1, ИД-2 ПК-6.2

2. Аутоиммунный тиреоидит. Этиология. Распространенность. Патогенез. Клиника. Диагностика. Национальный консенсус по диагностике и лечению заболевания у детей.

ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-3.2

3. Этиологическая классификация состояний, сопровождающихся гипергликемией. Сахарный диабет 1 типа. Сахарный диабет 2 типа. Другие специфические типы сахарного диабета.

ИД-1 УК-1.1, ИД-2 УК-1.2, ИД-3 УК-1.3, ИД-1 УК-3.1, ИД-2 УК-3.2, ИД-1 УК-5.1, ИД-2 УК-5.2, ИД-3 УК-5.3

4. Организация педиатрической эндокринологической службы в РФ. Диспансеризация детского населения: роль детского эндокринолога. Специализированные центры. Амбулаторно-поликлиническая, стационарная эндокринологическая помощь детям и подросткам.

ИД-1 ОПК-4.1, ИД-2 ОПК-4.2

5. Диффузный токсический зоб у детей. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.

ИД-1 ОПК-5.1, ИД-2 ОПК-5.2, ИД-1 ОПК-7.1, ИД-2 ОПК-7.2, ИД-1 ОПК-8.1

6. Особенности клинических проявлений, диагностики, лечения сахарного диабета у детей раннего возраста. Школы диабета.

#### Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Описание
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя,

Оценка	Описание
	неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

#### 4.2. Примеры ситуационных задач:

ИД-1 ОПК-6.1, ИД-2 ОПК-6.2, ИД-1 ОПК-7.1, ИД-2 ОПК-7.2, ИД-1 ОПК-8.1, ИД-2 ОПК-8.2, ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-3.2, ИД-2 ПК-7.2.

##### Ситуационная задача №1

Пациентка М., 7 лет. Доставлена в стационар экстренно в состоянии сопора. В течение 2-х месяцев родители обращали внимание на жажду и учащенное мочеиспускание, в том числе в ночное время. Неделю назад перенесла ОРЗ, на фоне чего состояние резко ухудшилось, усилилась жажда, появились тошнота, рвота, боли в животе, сонливость. Вечером потеря сознания.

Объективно: сознание soporозное. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Кожный покров сухой. Дыхание шумное, глубокое. Аускультативно дыхание жесткое, рассеянные сухие хрипы. ЧД 32 в минуту. Пульс слабого наполнения. Тоны ритмичные, приглушены. ЧСС 129 в минуту. АД 68/40 мм рт.ст. Живот умеренно вздут, аускультативно перистальтика вялая. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см. Селезенка не пальпируется. Сухожильные рефлексы отсутствуют.

Биохимический анализ крови: глюкоза крови 25 ммоль/л, калий 3,0 ммоль/л, натрий 145 ммоль/л. КОС крови: рН 6,7, ВЕ: – 20 ммоль/л.

Задание:

1. Сформулировать и обосновать наиболее вероятный диагноз.
2. Оценить результаты проведенного обследования.
3. Указать основные этиологические факторы и патогенетические механизмы.
4. Провести дифференциальную диагностику.
5. Определить тактику дальнейшего ведения пациента.
6. Назначить лечение (в соответствии со стандартами и клиническими рекомендациями).
7. Указать возможные исходы и осложнения данного заболевания.

ИД-1 ОПК-4.1, ИД-1 ПК-6.1, ИД-2 ПК-6.2., ИД-1 ПК-7.1

##### Ситуационная задача №2

Пациент М., 13 лет, доставлен в стационар в коматозном состоянии. Из анамнеза известно, что ребенок страдает сахарным диабетом в течение 3 лет. Получает инсулин: аспарт 20 ЕД/сут, гларгин 10 ЕД/сут.

Утром после очередной инъекции инсулина из-за тошноты, болей в животе ребенок стал отказываться от приема пищи. Через час состояние резко ухудшилось, отмечалась сонливость, затем ребенок потерял сознание, появились судороги мышц конечностей. Экстренно госпитализирован.

Объективно: сознание отсутствует. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе не определяется. Кожный покров бледный. Отмечается тризм жевательной мускулатуры, тонико-клонические судороги мышц конечностей. Тоны сердца приглушены, ЧСС 96 в минуту. АД 100/58 мм рт.ст. Живот мягкий. Печень и селезенка не пальпируются.

Биохимический анализ крови: глюкоза крови 1,9 ммоль/л, калий 4,3 ммоль/л, натрий 149 ммоль/л. КОС крови: рН 5,0, ВЕ: – 2 ммоль/л.

Задание:

1. Сформулировать и обосновать наиболее вероятный диагноз.
2. Оценить результаты проведенного обследования.
3. Указать основные этиологические факторы и патогенетические механизмы.

4. Провести дифференциальную диагностику.
5. Определить тактику дальнейшего ведения пациента.
6. Назначить лечение (в соответствии со стандартами и клиническими рекомендациями).
7. Указать возможные исходы и осложнения данного заболевания.

ИД-1 ОПК-4.1, ИД-2 ОПК-4.2, ИД-1 ОПК-5.1, ИД-2 ОПК-5.2, ИД-1 ПК-3.1, ИД-2 ПК-3.2, ИД-1 ПК-5.1, ИД-2 ПК-5.2

### **Ситуационная задача №3**

Пациент В., 14 лет 3 мес. Жалобы на эмоциональную лабильность, плохой сон, похудание, изменившийся почерк, чувство учащенного сердцебиения. Из анамнеза заболевания известно, что перечисленные жалобы появились около 3 месяцев назад. Никуда не обращались. Наследственный анамнез: по линии отца склонность к избыточной массе тела, у отца СД 2 типа.

Объективно: состояние средней тяжести. Рост 160 см, масса 40 кг. Кожный покров влажный, гадкий, горячий на ощупь, отмечается гипергидроз. Обращает на себя внимание умеренный экзофтальм, блеск глаз, гиперпигментация век. При осмотре отмечается тремор верхних конечностей. Щитовидная железа пальпаторно увеличена II степени, плотная, узлов нет. Тоны сердца ритмичные, громкие. ЧСС 140 в минуту, АД 130/50 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются. Половое развитие по Tanner: pubIII.

Гормональный статус: ТЗсв 36,9 пмоль/л (референсные значения 3,91-7,7), Т4 св 74,9 пмоль/л (12,6-21,0), ТТГ менее 0,005 мкМЕ/мл (0,51-4,3), АТ к ТПО 0,1 мЕд/л (0-30), АТ к ТГ 168 мЕд/л (0-65), АТ к рецептору ТТГ 6,89 (0-1,75).

При УЗИ щитовидной железы: объем общий 28 см<sup>3</sup> (норма до 14 см<sup>3</sup>), структура неоднородная, экзогенность повышена, кровоток усилен.

Задание:

1. Оценить результаты проведенного обследования.
2. Сформулировать и обосновать наиболее вероятный диагноз.
3. Указать основные этиологические факторы и патогенетические механизмы.
4. Провести дифференциальную диагностику.
5. Определить тактику дальнейшего ведения пациента.
6. Назначить лечение (в соответствии с клиническими рекомендациями).
7. Указать возможные исходы и осложнения данного заболевания.

Критерии оценки, шкала оценивания ситуационных задач

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
«отлично»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи

	недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

#### Критерии оценки, шкала итогового оценивания (экзамен)

Оценка	Описание
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретический(ие) вопрос(ы) и при выполнении практического(их) задания(ий) продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов

#### 5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя: собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач.