

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.03.2026 15:17:09  
Уникальный программный ключ:  
7ee61f7810e60557bee49df65517b820157a8887

Приложение 3.6

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

Кафедра эндокринологии

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по образовательной  
деятельности  
А.А. Ушаков

«20» июня 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.05 Эндокринология**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.59 Офтальмология*

Квалификация: *Врач-офтальмолог*

г. Екатеринбург  
2025

Рабочая программа дисциплины «Эндокринология» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.59 Офтальмология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 98 от 02.02.2022 г., с учетом требований профессионального стандарта «Врач-офтальмолог», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2017 г. N 612н.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	ФИО	должность	уч. степень	уч. звание
1	Смоленская О.Г.	Заведующая кафедрой факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии	д.м.н.	профессор
2	Северина Т.И.	Ассистентом кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии	к.м.н.	
3	Кияев А.В.	Главный внештатный детский специалист - эндокринолог Минздрава России по Уральскому Федеральному Округу, главный внештатный специалист-детский эндокринолог Минздрава Свердловской области	д.м.н.	доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена представителями академического и профессионального сообщества. Рецензент:

- главный специалист по эндокринологии Уральского федерального округа, врач-хирург-эндокринолог ГКБ №40, д.м.н., профессор Киселева Т.П.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена

- на заседании кафедры эндокринологии (протокол № 9 от 28.04.2025 г.);
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от 07.05.2025 г).

## 1. Цель изучения дисциплины

Приобретение и закрепление современных профессиональных знаний по этиологии, патогенезу, диагностике, дифференциальной диагностике, лечению и профилактике заболеваний щитовидной железы (ЩЖ), надпочечников, гипоталамо-гипофизарной патологии и сахарного диабета, методам исследования функции эндокринных желёз. Изучение дисциплины направлено на обучение врача-ординатора основам эндокринологии, врачебной тактике, методам клинической диагностики, лечения и профилактики эндокринных заболеваний, неотложным мероприятиям при urgentных состояниях в эндокринологии.

### Задачи изучения дисциплины:

- усовершенствовать общеклиническое обследование больного (анамнез, осмотр, пальпация ЩЖ, глазные симптомы),
- научиться выполнению функциональных проб (большая и малая дексаметазоновые пробы, глюкозотолерантный тест); оценке результатов рентгеновских, радиоизотопных и ультразвуковых методов исследования ЩЖ, околощитовидных желёз лабораторных исследований; ознакомиться с методами заместительной терапии (тиреоидными гормонами, инсулином, глюкокортикоидной терапии, препаратами кальция) и определением показаний и критериев компенсации.
- ознакомиться с методами заместительной терапии (тиреоидными гормонами, инсулином, глюкокортикоидами, препаратами кальция) и определением показаний и критериев компенсации.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Эндокринология» относится к обязательным дисциплинам базовой части учебного плана по специальности 31.08.17 Детская эндокринология; изучается на протяжении 2 семестра. Освоение дисциплины базируется на основе знаний и умений, полученных в процессе изучения предшествующих дисциплин: «Госпитальная терапия» и других профильных дисциплин, которые ординатор освоил при обучении по программам специалитета 31.05.02 Педиатрия или 31.05.01 Лечебное дело.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Эндокринология» направлен на обучение и формирование у выпускника следующих компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых действий, предусмотренных профессиональным стандартом «Врач-детский эндокринолог»:

### 3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию, необходимую для решения проблемной ситуации в области медицины и фармации в профессиональном контексте; критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.4 Умеет использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных научных достижений в области медицины, фармации, философских и социальных концепций в своей профессиональной деятельности

### 3.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	<p>ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг.</p> <p>ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов.</p> <p>ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты.</p> <p>ОПК-4.5. Применяет инструментальные методы диагностики заболеваний и интерпретирует полученные результаты</p> <p>ОПК-4.6. Умеет устанавливать причинноследственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья</p> <p>ОПК-4.7. Умеет диагностировать заболевания и патологические состояния на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования в практике.</p>
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и/или состояниях, контроль их эффективности и безопасности	<p>ОПК-5.1. Знает принципы и методы оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, в том числе патогенетической, симптоматической и паллиативной терапии</p> <p>ОПК-5.2. Знает основы клинической фармакологии, механизмы действия, возникновения нежелательных лекарственных реакций, проблем совместимости лекарственных средств</p> <p>ОПК-5.3. Знает и умеет применять клинические рекомендации, протоколы и современные методы лечения заболеваний</p> <p>ОПК-5.4. Умеет 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</p> <p>ОПК-5.5. Умеет разработать обоснованную схему этиотропной, патогенетической, симптоматической терапии, проводить комплексное лечение, оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов</p> <p>ОПК-5.6. Анализирует и оценивает качество 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>ОПК-6.1 Определяет медицинские показания для проведения и проводит мероприятия медицинской реабилитации, в том числе, при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ОПК-6.2 Назначает санаторно-курортное лечение пациенту, нуждающемуся в медицинской реабилитации, в том числе, при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ОПК-6.3 Осуществляет контроль выполнения и оценивает эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий, 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</p>
	<p>ОПК-7 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу</p>	<p>ОПК-7.1. Знает порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности, направления пациентов на медико-социальную экспертизу</p> <p>ОПК-7.2. Умеет оценить состояние пациента, степень функциональных нарушений, прогноз и трудоспособность в соответствие с нормативными документами</p>
	<p>ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>ОПК-8.1 Назначает профилактические мероприятия с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, санитарно-эпидемиологическими правилами, с учетом стандартов медицинской помощи и контролирует их эффективность</p> <p>ОПК-8.2 Разрабатывает программы здорового образа жизни, включая программы физической активности, рационального питания, снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ, оценивает эффективность профилактической работы с населением</p> <p>ОПК-8.3 Проводит пропаганду здорового образа жизни, организует санитарно-просветительную работу и гигиеническое воспитание, информирование населения о современных средствах профилактики неинфекционных и инфекционных заболеваний</p>

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у ординаторов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия:

*A/01.8 Проведение обследования детей в целях выявления заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, установления диагноза:*

- Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- Интерпретация информации, полученной от детей (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- Осмотр детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных исследований и инструментальных обследований детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- Направление детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Направление детей 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, с учетом стандартов медицинской помощи
- Направление детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Интерпретация результатов осмотра, лабораторного исследования и инструментального обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- Интерпретация результатов осмотра врачами-специалистами детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации
- Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем
- Проведение работы по обеспечению безопасности диагностических манипуляций.
- Назначение лечения детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности

*A/02.8 Назначение лечения детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности*

- Разработка плана лечения детей с заболеваниями и (или) состояниями 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

- Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания детям 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
- Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению хирургических вмешательств детям 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
- Назначение немедикаментозного лечения детям 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
- Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических вмешательств, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и хирургических вмешательств
- Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками. Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы и при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками. Направление детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или дневного стационара при наличии медицинских показаний. Оказание медицинской помощи в неотложной форме детям 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.

*A/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения*

- Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний органов эндокринной системы. Проведение профилактических медицинских осмотров, диспансерного наблюдения за детьми с хроническими заболеваниями и (или) состояниями органов эндокринной системы.
- Назначение профилактических мероприятий детям 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. Контроль выполнения профилактических мероприятий.
- Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней

- Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний
- Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ. Оценка эффективности профилактической работы с детьми (их законными представителями)

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

**Знать:** новейшие данные об этиологии и патогенезе заболеваний ЩЖ, околощитовидной железы (ОЩЖ), надпочечников, гипоталамо-гипофизарной системы, сахарного диабета. Современные классификации и клиническую картину нарушений функции ЩЖ, ОЩЖ, надпочечников, гипофиза и инсулярного аппарата; критерии и методы диагностики, меры профилактики, а также диагностические возможности современных методов лабораторного и инструментального обследования и клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, которые применяются при эндокринных заболеваниях.

**Уметь:** грамотно собрать анамнез, провести физикальное обследование пациента. Оценить состояние больного для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи, сформулировать клинический диагноз, разработать план терапевтических действий с учетом протекания болезни и ее лечения, наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного

**Владеть:** техникой ведения медицинской документации и общеклинического обследования, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики, алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза, основными врачебными и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

#### 4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	трудоемкость / часы	Семестры (указание часов по семестрам)			
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
Аудиторные занятия (всего)	36				36
в том числе:					
Лекции					
Практические занятия	36				36
Самостоятельная работа (всего)	36				36
в том числе:					
Реферат	10				10
Другие виды самостоятельной работы	26				26
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	зачет				зачет
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	72			72
	ЗЕТ	2			2

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины (тема,	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
------------------------------	---

<p>раздел, дидактическая единица) и код компетенции, для формирования которой данный раздел, ДЕ необходимы</p>	
<p>ДЕ 1 Эндемический зоб. Эутиреоидная офтальмопатия (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8</p>	<p>Современное представление об этиологии и патогенезе. Понятие о йоддефиците и других струмогенных факторов в механизме развития зоба. Клиническая классификация степени увеличения ЩЖ (0, 1 и 2 по ВОЗ). Морфологические формы зоба (коллоидный, паренхиматозный, коллоидно-паренхиматозный с разной степенью пролиферации). Изменения лабораторных показателей. Диагностические критерии. Роль профилактики. Режим, диета. Показания к назначению тиреоидных гормонов и препаратов йода. Осложнения. Прогноз. Исходы. Экспертиза трудоспособности. Диспансеризация. Профилактика.</p>
<p>ДЕ 2 Тиреоидиты (острый и подострый, хронический) (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8</p>	<p>Этиология: наиболее частые встречающиеся возбудители; формы бактерий и их значение. Патогенез. Пути проникновения инфекции. Значение нарушений функции ЩЖ. Роль факторов, снижающих общую резистентность организма в развитии острого тиреоидита. Понятие о гнойном и негнойном тиреоидите. Классификация Подострый тиреоидит. Клиника (особенности лихорадочного и болевого синдромов), клинико-лабораторные критерии диагностики. Тактика ведения больного. Показания к направлению в стационар для лечения. Режим. Диета. Лечение. Профилактика. Хронические тиреоидиты. Классификация ( специфические, аутоиммунный, послеродовой). Понятие о рецидивирующем и латентном течении тиреоидитов Клинико-лабораторные критерии обострения и ремиссии. Особенности болевого и безболевого синдромов. Клинические маски аутоиммунного тиреоидита (гипертрофический и атрофический варианты). Лабораторно-инструментальные критерии диагностики. Роль антител к тиреоидной пероксидазе и тиреоглобулину. Место УЗИ и радиоизотопных методов исследования в диагностике тиреоидитов. Дифференциальный диагноз тиреоидитов. Лечение. Режим, диета, критерии выбора лечения тиреоидными препаратами.. Продолжительность терапии. Понятие о заместительной терапии. Положительные и отрицательные стороны такой терапии. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности. Профилактика</p>
<p>ДЕ 3 Диффузный токсический зоб. Эндокринная офтальмопатия. (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8</p>	<p>Роль провоцирующих факторов в развитии токсического зоба. Понятие о тиреостимулирующих иммуноглобулинах. Классификация тиреотоксикозов. Аутоиммунные и неаутоиммунные механизмы. Клиника и диагностика. Роль анамнеза, физикального и лабораторно-инструментального исследования в диагностике и дифференциальной диагностике токсического зоба. Лечение. Прогноз. Эндокринная офтальмопатия: экзофтальм, глазодвигательные нарушения, осмотр конъюнктивы.</p>

<p>ДЕ 4 Гипотиреоз (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8</p>	<p>Определение. Основные причины развития гипотиреоидного синдрома (тиреогенные, гипоталамо- гипофизарные, нетиреоидные). Патогенез гипотиреоидных отеков. Клинико-лабораторные критерии диагностики. Понятие о субклиническом гипотиреозе. Понятие о компенсации. Критерии оценки тяжести гипотиреоза. Осложнения. Критерии диагностики гипотиреоза. Диета при гипотиреозе. Патогенетическая терапия и заместительная терапия. Прогноз.</p>
<p>ДЕ 5 Сахарный диабет. Диабетическая ретинопатия. Диабетическая катаракта (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8</p>	<p>Определение сахарного диабета. Этиологические факторы, патогенез. Классификация. Абсолютный и относительный дефицит инсулина. Значение инсулинорезистентности в развитии сахарного диабета 2 типа. Клинические проявления поздних осложнений (микро-макроангиопатии). Поражение других внутренних органов (глаза, головной мозг, сердце, почки, органы пищеварения, легкие, нижние конечности). Изменения лабораторных показателей при сахарном диабете всех типов. Диета. Особенности лечения поздних осложнений сахарного диабета. Инсулинотерапия. Виды. Сахароснижающие таблетированные средства. Инкретинмиметики. Прогноз.</p>
<p>ДЕ 6 Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8</p>	<p>Понятие. Клинико-лабораторные критерии диагностики. Роль определения концентрации кортизола и АКТГ в сыворотке крови. Факторы, влияющие на развития надпочечниковой недостаточности. Острая надпочечниковая недостаточность (ОНН). Этиологические причины, вызывающие ОНН. Патогенез. Клиническая характеристика. Диагностические критерии ОНН. Лечение. Прогноз. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Определение. Группы основных этиологических причин. Патогенез. Морфологические изменения в надпочечниках. Клинико-лабораторные критерии диагностики ХНН. Водно-электролитные нарушения. Классификация. Диета. Лечение. Прогноз. Экспертиза трудоспособности.</p>
<p>ДЕ 7 Болезнь и синдром Иценко-Кушинга. Гипертоническая ангиопатия сетчатки глаза. (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8)</p>	<p>Понятие о гиперкортицизме. Классификация. Этиология, патогенез. Клинические проявления и диагностика (физикальная и инструментальная). Диагностические пробы. Лекарственная терапия. Лечение. Прогноз.</p>
<p>ДЕ8. Акромегалия.Нарушение полей зрения при макроаденоме. (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8</p>	<p>Этиология. Патогенез соматопродуцирующей аденомы гипофиза. Патогенетические механизмы развития акромегалии. Клинические проявления. Роль анамнеза в дифференциальной диагностике гигантизма и акромегалии (заболевания сердца, почек, печени, костей). Диагностические критерии. Лечение с учетом особенностей поражения гипофиза. Возможные осложнения терапии</p>
<p>ДЕ 9. Заболевания околощитовидных желёз. Гиперпараиреоидная и гипопаратиреоидная</p>	<p>Понятие о гиперпаратиреозе и гипопаратиреозе. Основные причины гиперпаратиреоза. Роль кальция и паратгормона в формировании осложнений внутренних органов при нарушении функции ОЩЖ. Понятие, прогностическое и диагностическое значение паратгормона. Лечение. Показания</p>

катаракта глаз. (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8)	к хирургическому методу лечения.
ДЕ 10. Методы обследования в эндокринологии (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8	<p>Диагностические возможности общего анализа мочи, исследования мочи по Нечипоренко, Зимницкому, посева мочи. Показания и противопоказания к пробам с сухоядением и разведением. Интерпретация анализов мочи.</p> <p>Иммунологические исследования в эндокринологии (иммуноглобулины крови, титр антител к тиреоидной пероксидазе, циркулирующие иммунные комплексы): интерпретация данных.</p> <p>Диагностические возможности, показания, противопоказания и осложнения контрастной и безконтрастной компьютерной томографии эндокринных желёз. Диагностические возможности, достоинства и недостатки радиоизотопных методов исследования (радиоизотопной ренографии, сканирования и сцинтиграфии почек). Место ультразвуковых исследований в диагностике патологии эндокринных желёз (УЗИ и доплерография).</p> <p>Пункция щитовидной железы: диагностические возможности, показания, противопоказания, осложнения.</p>

## 5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
ДЕ 1	Эндемический зоб. Эутиреоидная офтальмопатия (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8	<p>Современное представление об этиологии и патогенезе. Понятие о йоддефиците и других струмогенных факторах в механизме развития зоба. Клиническую классификацию степени увеличения ЩЖ (0,1 и 2 по ВОЗ). Морфологические формы зоба (коллоидный, паренхиматозный, коллоидно-паренхиматозный с разной степенью пролиферации). Изменения лабораторных показателей. Диагностические критерии. Роль профилактики. Режим, рекомендуемые продукты и блюда. Показания к назначению тиреоидных гормонов и препаратов йода. Осложнения. Прогноз. Исходы. Порядок экспертизы трудоспособности, основы профилактики.</p>	<p>Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и инструментальное обследование пациента с патологией щитовидной железы. Анализировать данные общеклинического обследования. Составить план клинического и инструментального обследования пациента с эндемическим зобом. Сформулировать клинический диагноз. Разработать план лечения пациента. Использовать в лечебной деятельности методы первичной и</p>	<p>Методами общеклинического исследования. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Методикой пальпации щитовидной железы. Оценкой размеров щитовидной железы по стандартной классификации ВОЗ. Расчетом объема</p>

			вторичной профилактики.	щитовидной железы. Современными методами диагностики и лечения. Правильным ведением медицинской документации. Основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.
ДЕ 2	Тиреоидиты (острый и подострый, хронический ) (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8	Этиологию (наиболее частые встречающиеся возбудители, формы бактерий и их значение). Патогенез. Пути проникновения инфекции. Значение нарушений функции ЩЖ. Роль факторов, снижающих общую резистентность организма, в развитии острого тиреоидита. Понятие о гнойном и негнойном тиреоидите. Классификацию. Понятие подострого тиреоидита. Клинику (особенности лихорадочного и болевого синдромов), клинико-лабораторные критерии диагностики. Тактику ведения больного. Показания к направлению в стационар для лечения. Лечение. Профилактику. Понятие хронического тиреоидита. Классификацию. Понятие о рецидивирующем и латентном течении тиреоидитов. Клинико-лабораторные критерии обострения и ремиссии. Особенности болевого и безболевого синдромов. Клинические маски аутоиммунного тиреоидита (гипертрофический и атрофический варианты). Лабораторно-инструментальные критерии диагностики. Роль антител	Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и инструментальное обследование пациента с патологией щитовидной железы. Анализировать данные общеклинического обследования. Сформулировать клинический диагноз. Разработать план лечения пациента. Использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики.	Методами общеклинического исследования. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Методикой пальпации щитовидной железы. Оценкой размеров щитовидной железы по стандартной классификации ВОЗ. Современными методами диагностики и лечения. Правильным ведением медицинской

		к тиреоидной пероксидазе и тиреоглобулину. Место УЗИ и радиоизотопных методов исследования в диагностике тиреоидитов. Дифференциальный диагноз тиреоидитов. Критерии выбора лечения тиреоидными препаратами. Продолжительность терапии. Понятие о заместительной терапии. Положительные и отрицательные стороны такой терапии. Порядок экспертизы трудоспособности.		документации. Основными врачебными диагностическим и и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.
ДЕ 3	Диффузный токсический зоб. Эндокринная офтальмопатия (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8	Роль провоцирующих факторов в развитии токсического зоба. Понятие о тиреостимулирующих иммуноглобулинах. Классификацию тиреотоксикозов. Аутоиммунные и неаутоиммунные механизмы. Клинику и диагностику. Роль анамнеза, физикального и лабораторно-инструментального исследования в диагностике и дифференциальной диагностике токсического зоба. Лечение. Прогноз. Понятие эндокринной офтальмопатии.	Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и общеклиническое обследование пациента с патологией щитовидной железы. Анализировать данные общеклинического обследования. Сформулировать клинический диагноз. Разработать план лечения пациента. Использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики	Методами общеклинического исследования. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Методикой пальпации щитовидной железы. Оценкой размеров щитовидной железы по стандартной классификации ВОЗ. Современными методами диагностики и лечения.
ДЕ 4	Гипотиреоз (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8	Определение. Основные причины развития гипотиреоидного синдрома (тиреогенные, гипоталамо-гипофизарные, нетиреоидные). Патогенез гипотиреоидных отеков. Клинико-лабораторные критерии диагностики. Понятие о субклиническом гипотиреозе. Понятие о компенсации. Критерии оценки тяжести гипотиреоза. Осложнения. Критерии диагностики	Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и общеклиническое обследование пациента с патологией щитовидной железы. Анализировать данные общеклинического обследования.	Методами общеклинического исследования. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Методикой

		гипотиреоза. Лечение. Прогноз.	Сформулировать клинический диагноз. Разработать план лечения пациента. Использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики	пальпации щитовидной железы. Оценкой размеров щитовидной железы по стандартной классификации ВОЗ. Современными методами диагностики и лечения.
ДЕ 5	Сахарный диабет. Диабетическая ретинопатия. Диабетическая катаракта (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8	Определение сахарного диабета. Этиологические факторы, патогенез. Классификацию. Абсолютный и относительный дефицит инсулина. Значение инсулинорезистентности в развитии сахарного диабета 2 типа. Клинические проявления поздних осложнений (микро-, макроангиопатии). Поражение других внутренних органов (глаза, головной мозг, сердце, почки, органы пищеварения, легкие, нижние конечности). Изменения лабораторных показателей при сахарном диабете всех типов. Особенности диеты. Подходы к лечению поздних осложнений сахарного диабета. Виды инсулинотерапии. Сахароснижающие таблетированные средства. Инкретинмиметики. Прогноз.	Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и общеклиническое обследование пациента с патологией щитовидной железы. Анализировать данные общеклинического обследования. Сформулировать клинический диагноз. Разработать план лечения пациента. Использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики	Методами общеклинического исследования. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Методами определения уровня глюкозы в крови по визуальным тест – полоскам и глюкометру. Оценкой показателей гликемического профиля у больных сахарным диабетом. Современными методами диагностики и лечения.
ДЕ 6	Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8)	Клинико-лабораторные критерии диагностики. Роль определения концентрации кортизола и АКТГ в сыворотке крови. Факторы, влияющие на развития надпочечниковой недостаточности. Этиологические факторы, вызывающие острую	Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и общеклиническое обследование пациента с патологией	Методами общеклинического исследования. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики.

	А/01.8, А/02.8, А/05.8	надпочечниковую недостаточность (ОНН). Патогенез. Клиническую характеристику. Диагностические критерии ОНН. Лечение. Прогноз. Определение хронической надпочечниковой недостаточности (ХНН). Группы основных этиологических причин. Патогенез. Морфологические изменения в надпочечниках. Клинико-лабораторные критерии диагностики ХНН. Водно-электролитные нарушения. Классификацию. Лечение. Прогноз. Порядок экспертизы трудоспособности.	щитовидной железы. Анализировать данные общеклинического обследования. Сформулировать клинический диагноз. Разработать план лечения пациента. Использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики	Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Современными методами диагностики и лечения. Правильным ведением медицинской документации.
ДЕ 7	Болезнь и синдром Иценко-Кушинга. Гипертоническая ангиопатия сетчатки глаза. (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8	Понятие о гиперкортицизме. Классификацию. Этиологию, патогенез. Клинические проявления и диагностику. Диагностические пробы. Лечение. Прогноз.	Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и общеклиническое обследование пациента с патологией щитовидной железы. Анализировать данные общеклинического обследования. Сформулировать клинический диагноз. Разработать план лечения пациента. Использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики	Методами общеклинического исследования. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Современными методами диагностики и лечения. Правильным ведением медицинской документации.
ДЕ 8	Акромегалия. Нарушение полей зрения при макроаденоме. (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8	Этиологию. Патогенез соматопродуцирующей аденомы гипофиза. Патогенетические механизмы развития акромегалии. Клинические проявления. Роль анамнеза в дифференциальной диагностике гигантизма и акромегалии (заболевания сердца, почек, печени, костей). Диагностические критерии. Лечение с учетом особенностей поражения гипофиза. Возможные осложнения терапии.	Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и общеклиническое обследование пациента. Анализировать данные общеклинического обследования. Сформулировать клинический диагноз.	Методами общеклинического исследования. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Современными методами

			Разработать план лечения пациента.	диагностики и лечения. Правильным ведением медицинской документации.
ДЕ 9	Заболевания околощитовидных желёз. Гиперпаратиреоз и гипопаратиреозная катаракта глаз. (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8	Понятие о гиперпаратиреозе и гипопаратиреозе. Основные причины гиперпаратиреоза. Роль кальция и паратгормона в формировании осложнений внутренних органов при нарушении функции ОЩЖ. Понятие, прогностическое и диагностическое значение паратгормона. Лечение. Показания к хирургическому методу лечения.	Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и общеклиническое обследование пациента. Анализировать данные общеклинического обследования. Сформулировать клинический диагноз. Разработать план лечения пациента.	Методами общеклинического исследования. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Современными методами диагностики и лечения. Правильным ведением медицинской документации.
ДЕ 10	Методы обследования в эндокринологии (УК-1, ОПК-4, 5, 6,7 ,8) А/01.8, А/02.8, А/05.8	Диагностические возможности общего анализа мочи, исследования мочи по Нечипоренко, Зимницкому, посева мочи. Показания и противопоказания к пробам с сухоедением и разведением. Интерпретация анализов мочи. Иммунологические исследования в эндокринологии (иммуноглобулины крови, титр антител к тиреоидной пероксидазе, циркулирующие иммунные комплексы), интерпретация данных. Диагностические возможности, показания, противопоказания и осложнения контрастной и безконтрастной компьютерной томографии эндокринных желёз. Диагностические возможности, достоинства и недостатки радиоизотопных методов исследования (радиоизотопной ренографии, сканирования и сцинтиграфии почек). Место ультразвуковых исследований в диагностике патологии эндокринных желёз (УЗИ и доплерография). Пункция щитовидной железы:	Интерпретировать анализы крови, мочи, результаты иммунологических исследований в эндокринологии (иммуноглобулины крови, титр антител к тиреоидной пероксидазе, циркулирующие иммунные комплексы), данные компьютерной томографии, ультразвуковых исследований эндокринных желёз, радиоизотопных методов исследования (радиоизотопной ренографии, сканирования и сцинтиграфии почек).	Алгоритмом интерпретации лабораторных и инструментальных методов в эндокринологии.

	диагностические возможности, показания, противопоказания, осложнения.		
--	---	--	--

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины) и требуемые профессиональным стандартом	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
<p><b>А/01.8</b>  <i>Проведение обследования детей в целях выявления заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, установления диагноза</i>  (УК-1, УК-2, ПК-5)  Навыки:  - Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы  - Интерпретация информации, полученной от детей (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы  - Осмотр детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы  - Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных исследований и инструментальных обследований детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы  - Направление детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи  - Направление детей 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, с учетом стандартов медицинской помощи  - Направление детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ изучение нормативных правовых актов и иных документов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников</li> <li>✓ практические занятия</li> <li>✓ дискуссии,</li> <li>✓ ситуационно-ролевые игры, кейс-пакеты с моделированием ситуаций «врач-пациент»,</li> <li>✓ Выполнение практического задания с использованием электронных источников и информационных баз данных</li> <li>✓ подготовка рефератов /НИР</li> <li>✓ выполнение учебных проектных заданий в малых группах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ опрос на практическом занятии,</li> <li>✓ результаты решения ситуационных задач</li> <li>✓ тестовый контроль</li> <li>✓ представление результатов самостоятельной работы ординатора</li> <li>✓ представление учебных проектов</li> </ul>

медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Интерпретация результатов осмотра, лабораторного исследования и инструментального обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- Интерпретация результатов осмотра врачами-специалистами детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации
- Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)
- Проведение работы по обеспечению безопасности диагностических манипуляций

#### **A/02.8**

*Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности*  
(УК-1, УК-2, ПК-6)

Навыки:

- Разработка плана лечения детей с заболеваниями и (или) состояниями 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
- Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания детям 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

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы</li> <li>- Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению хирургических вмешательств детям 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</li> <li>- Назначение немедикаментозного лечения детям 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</li> <li>- Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы</li> <li>- Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических вмешательств, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и хирургических вмешательств</li> <li>- Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками. Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы и при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками.</li> <li>- Направление детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или дневного стационара при наличии медицинских показаний.</li> <li>- Оказание медицинской помощи в неотложной форме детям 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</li> </ul>		
---	--	--

<p><b>A/05.8</b>  <i>Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</i>  (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-9)  Навыки:  - Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний органов эндокринной системы.  - Проведение профилактических медицинских осмотров, диспансерного наблюдения за детьми с хроническими заболеваниями и (или) состояниями органов эндокринной системы.  - Назначение профилактических мероприятий детям 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.  - Контроль выполнения профилактических мероприятий.  - Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней  - Оценка эффективности профилактической работы с детьми (их законными представителями)</p>		
--	--	--

### 5.3.Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

Тема (основной раздел дисциплины)	Часы по видам занятий			Всего
	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ДЕ1 Эндемический зоб. Эутиреоидная офтальмопатия.	-	4	4	8
ДЕ2 Тиреоидиты (острый и подострый, хронический).	-	4	4	8
ДЕ3 Диффузный токсический зоб. Эндокринная офтальмопатия.	-	4	4	8
ДЕ4 Гипотиреоз	-	3	3	6
ДЕ5 Сахарный диабет. Диабетическая ретинопатия. Диабетическая катаракта.	-	4	4	8
ДЕ6 Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность.	-	4	4	8
ДЕ7 Болезнь и синдром Иценко-Кушинга. Гипертоническая	-	4	4	8

ангиопатия сетчатки глаза.				
ДЕ8 Акромегалия. Нарушение полей зрения при макроаденоме.	-	4	4	8
ДЕ9 Заболевания окологлобальной желёз. Гиперпаратиреоидная и гипопаратиреоидная катаракта глаз.	-	3	3	6
ДЕ10 Методы обследования в эндокринологии.	-	2	2	4
ИТОГО		36	36	72

## 6. Самостоятельная работа

### Примерная тематика

#### 6.1. Учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ

1. Эндокринная офтальмопатия
2. Диабетическая ретинопатия
3. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы. Дифференциальная диагностика.

#### 6.2. Рефератов

1. Вопросы эпидемиологии, классификации, этиологии и патогенеза сахарного диабета
2. Методы диагностики нарушений углеводного обмена
3. Острые осложнения сахарного диабета
4. Поздние осложнения сахарного диабета
5. Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет у детей и подростков.
6. Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета
7. Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм). Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.
8. Ожирение пубертатного периода. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.
9. Экспертиза трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы
10. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.
11. Феохромоцитома. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение.

## 7. Ресурсное обеспечение

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.17 Детская эндокринология. При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента или профессора. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

### 7.1. Образовательные технологии

Получение профессиональных знаний осуществляется путем изучения дидактических единиц рабочей программы на практических занятиях, а также в ходе самостоятельной работы ординаторов в рамках, отведенных учебным планом и программой часов.

Практические занятия до 70 % времени, отведенного на аудиторские занятия, проводятся с применением интерактивной и активных форм проведения занятий, среди которых применяются:

1. клинические разборы больных;
2. участие в клинических консилиумах;
3. мини-конференции и «круглые столы»;
4. участие в научно-практических конференциях;
5. участие в патологоанатомических конференциях;
6. отработка практических мануальных навыков по оказанию неотложной помощи на муляжах (Аккредитационно-симуляционный центр).

Ординаторы готовят презентации, доклады, обмениваются мнением по проблематике занятия, также проводятся мастер-классы и игровые формы обучения, решают ситуационные задачи, деловые, ситуационно-ролевые игры с моделированием ситуаций «врач-пациент», защита учебных проектных заданий в малых группах, встречи с руководителями практического здравоохранения.

Для проведения практических занятий оснащен компьютерный класс с использованием современного программного оборудования, где обучающиеся самостоятельно под контролем преподавателя анализируют статистические данные, работают с Интернет-ресурсами, решают ситуационные задачи.

Помимо этого, используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале [edusa.usma.ru](http://edusa.usma.ru). Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента»).

Самостоятельная работа реализуется в форме внеаудиторной самостоятельной работы, в том числе учебно-исследовательской работы и научно-исследовательских работ и включает в себя:

- работу с электронными источниками и информационными базами данных.
- подготовку к практическим занятиям;
- изучение учебных пособий;
- изучение нормативных правовых актов и иных документов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников;
- участие в конференциях кафедры, научного общества молодых ученых УГМУ;
- написание тематических докладов на проблемные темы;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- самостоятельное изучение темы в рамках «круглых столов»;
- самостоятельная подготовка учебных проектных заданий в малых группах

Обучение по дисциплине завершается зачетом в 4 семестре. Отчетной документацией является табель успеваемости, в котором преподаватель фиксирует характер и объем выполненной работы, отметки о сдаче зачета.

## 7.2. Материально-техническое оснащение

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии	<p>Медицинское оборудование:</p> <p>Электрокардиограф – 8 шт.</p> <p>Тонометр – 5 шт.</p> <p>Микроскоп – 1 шт.</p> <p>Температурный датчик ТТ4 – 1 шт.</p> <p>Комплекс КМ-АР-01 «Диамант-АИСТ-ИРГТ» Анализатор состава тела и центральной гемодинамики – 1 шт.</p> <p>Для формирования профессиональных компетенций с индивидуализированным подходом у обучающихся на кафедре студентов клинические базы оснащены специализированным оборудованием, в т.ч. аппаратами для проведения суточного мониторинга АД, ЭКГ, велоэргометрии, аппаратурой для ультразвуковой, рентгенодиагностики, компьютерными томографами,</p>

	<p>спирографами, установками для эндоскопических исследований, аппаратурой для оказания реанимационного пособия, клиническими лабораториями.</p> <p>Компьютерное оборудование:          Компьютер в комплекте – 3 шт.          Моноблок – 1 шт.          Ноутбук – 3 шт.          Принтер – 9 шт.          Копир Canon FC-128 – 1 шт.          Сканер – 1 шт.          Мультимедийный проектор – 3 шт.          Видеокамера Panasonic – 1 шт.</p> <p>Учебные комнаты и кабинеты преподавателей оснащены необходимой офисной мебелью (столы, стулья, школьные доски, тумбы, кушетки, шкафы для бумаг и одежды). Практические занятия проводятся с использованием мультимедийных презентаций, учебных аудиопрограмм и видеофильмов, ситуационных задач, наборов рентгенограмм, электрокардиограмм, анализов.</p>
--	--

### **7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения**

#### **7.3.1. Системное программное обеспечение**

##### **7.3.1.1. Серверное программное обеспечение:**

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard№ 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- ExchangeServer 2007 Standard(лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

##### **7.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:**

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter(OpenLicense№ 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro(OpenLicense№ 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

#### **7.3.2. Прикладное программное обеспечение**

##### **7.3.2.1. Офисные программы**

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

### **7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы**

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;

- Программное обеспечение портал дистанционного образования Six.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

### **7.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы**

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;

- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;

- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;

- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Основная литература**

#### **8.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)**

1. Аметов А.С., Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 1. [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Аметов А.С. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3279-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432792.html>
2. Аметов А.С., Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 2. [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Аметов А.С. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3280-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432808.html>
3. Мкртумян А.М., Неотложная эндокринология [Электронный ресурс] / Мкртумян А.М., Нелаева А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1836-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418369.html>
4. Аметов А.С., Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] / Аметов А.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1032 с. - ISBN 978-5-9704-2829-0 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428290.html>
5. Древаль А.В., Профилактика поздних макрососудистых осложнений сахарного диабета: руководство [Электронный ресурс] / Древаль А.В., Мисникова И.В., Ковалева Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 80 с. (Библиотека врача-специалиста) - ISBN 978-5-9704-2457-5 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424575.html>
6. Медведев И.Б., Диабетическая ретинопатия и ее осложнения [Электронный ресурс] : руководство / И. Б. Медведев, В. Ю. Евграфов, Ю. Е. Батманов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3324-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433249.html>

#### **8.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ**

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>
2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>

3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>
5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: <https://elibrary.ru>

#### Дополнительные информационные ресурсы

1. Федеральные стандарты оказания ПМСП СМП ВТМП - <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>
2. Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ <http://www.femb.ru/feml/>

#### 8.1.3. Учебники и учебные пособия

1. Эндокринология: национальное руководство. Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.-752 с.
2. Эндокринология. Руководство для врачей в 2 томах. Т. 1 Заболевания гипофиза, щитовидной железы и надпочечников / под ред. С. Б. Шустова. - Санкт-Петербург. СпецЛит, 2011. - 400 с. ил.
3. Эндокринология. Руководство для врачей в 2 томах. Т. 2 Заболевания поджелудочной железы, паращитовидных и половых желез / под ред. С. Б. Шустова. - Санкт-Петербург. СпецЛит, 2011. - 432 с. ил.
4. Клиническая эндокринология / Холодова Е.А.- 2011.-760 с.

#### 8.2. Дополнительная литература

1. Эндокринология: учебное пособие для послевузовского образования / под ред. Г.А. Мельниченко.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.-240с.
2. Дифференциальная тиреоидология / М.И. Балаболкин, Калебанова М.М, М, 2006.-4 33с.
3. Р.Б. Тейлор Трудный диагноз. В 2-х томах Т.2. пер. с англ.-М.: Медицина, 1988.- 576 с.
4. Патология физиология сахарного диабета / пер. с англ.- М.: «Издательство БИНОМ», 2010.-206с.

#### **Электронные учебные пособия:**

1. [www.rusmedserv.ru](http://www.rusmedserv.ru)
2. [www.pubmed.org](http://www.pubmed.org)
3. [www.bmj.com](http://www.bmj.com)
4. [www.clinicalevidence.org](http://www.clinicalevidence.org)
5. [www.consilium-medicum.com](http://www.consilium-medicum.com)
6. [www.jama.org](http://www.jama.org)
7. [www.osdm.org](http://www.osdm.org)
8. [www.ossn.ru](http://www.ossn.ru)
9. [www.rmj.ru](http://www.rmj.ru)

#### 9. Аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении к РПД.

#### 11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений

## **12. Оформление, размещение, хранение РПД**

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале educa.usma.ru на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

## **13. Полный состав УМК дисциплины включает:**

- ФГОС ВО специальности 31.08.17 Детская эндокринология, профессиональный стандарт «Врач-детский эндокринолог», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 г. N 49н;
- Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная соответствующей методической комиссией специальности, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе, подпись которого заверена печатью учебно-методического управления. К РПД прилагаются рецензии.
- Тематический *календарный* план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на *текущий* учебный год (семестр);
- Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому /семинарскому/ лабораторному занятию методические рекомендации к их выполнению;
- Методические рекомендации к самостоятельной работе обучающегося;
- Информация о всех видах и сроках аттестационных мероприятий по дисциплине.
- Программа подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету, экзамену).
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.