

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

«Эндокринология»

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в медицинских организациях

Язык реализации: русский, английский

Рабочая программа дисциплины «Эндокринология» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 988 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело».

Составители рабочей программы дисциплины:

Ворохобина Н.В. зав. кафедрой эндокринологии им. акад. В.Г. Баранова ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, профессор, доктор медицинских наук;
Баранов В.Л. профессор кафедры эндокринологии им. акад. В.Г. Баранова ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, профессор, доктор медицинских наук;
Матезиус И.Ю. доцент кафедры эндокринологии им. акад. В.Г. Баранова ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, кандидат медицинских наук;
Еременко Т.В. доцент кафедры эндокринологии им. акад. В.Г. Баранова ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, кандидат медицинских наук.

Рецензент:

Волкова А.Р., профессор кафедры терапии факультетской с курсом эндокринологии, кардиологии и функциональной диагностики имени Г.Ф. Ланга с клиникой ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, доктор медицинских наук

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры эндокринологии имени академика В.Г. Баранова
2 апреля 2021 г., Протокол № 4

Заведующий кафедрой _____ / Ворохобина Н.В./

Одобрено Методической комиссией по специальности 31.05.01 Лечебное дело
11 мая 2021 г., Протокол № _____

Председатель _____ / Бакулин И.Г./

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете
20 мая 2021 г.

Председатель _____ / Артюшкин С.А. /

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	9
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	9
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
7. Оценочные материалы	16
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	16
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	19
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины	21
Приложение А.....	21
Приложение Б	Ошибка! Закладка не определена.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Эндокринология» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося, направленных на решение задач, предусмотренных профессиональным стандартом врача-лечебника. Подготовка обучающегося к профессиональной деятельности врача первичного звена, ориентированного в вопросах диагностики и лечения эндокринных заболеваний, развитие клинического мышления и умения использовать методы дифференциальной диагностики и лечения в пределах изучаемых нозологических форм.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эндокринология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень образования специалитет), Направленность: Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в медицинских организациях. 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
ПК- 1 Способен к организации и оказанию медицинской помощи пациентам в неотложных или экстренных формах	ИД-1 ПК-1.1 Распознает и оказывает неотложную медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явной угрозы жизни пациента в условиях первичной медико-санитарной помощи
ПК- 2 Способен к проведению обследования пациента с целью выявления основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм	ИД-1 ПК-2.1. Осуществляет опрос и обследование пациента (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	ИД-2 ПК-2.2. Формулирует предварительный диагноз, составляет план и направляет пациента на лабораторное и/или инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи
	ИД-3 ПК-2.3. Направляет пациента на консультацию к врачам-специалистам и/или для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

	ИД- 4 ПК- 2.4. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями
	ИД-5 ПК-2.5. Устанавливает диагноз с учетом клинических классификаций и действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
ПК-3 Способен к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в медицинской помощи	ИД-1 ПК-3.1. Разрабатывает план и назначает немедикаментозное и медикаментозное лечение пациентов с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи в условиях первичной медико-санитарной помощи
	ИД-2 ПК-3.2. Проводит оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, и иных методов лечения в условиях первичной медико-санитарной помощи
	ИД-4 ПК-3.4. Оказывает персонализированную общетерапевтическую помощь пациентам, в том числе беременным женщинам, пациентам пожилого и старческого возраста в условиях первичной медико-санитарной помощи
ПК-5 Способен к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	ИД-1 ПК-5.1. Выявляет и направляет пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации, к врачу-специалисту для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации и/или санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
ПК-6 Способен к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья населения	ИД-2 ПК -6.2. Назначает профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе социально значимых заболеваний

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД 1 ПК 1.1	знает этиологию, патогенез, клиническую картину и диагностические признаки неотложных состояний при эндокринных заболеваниях (гипогликемические состояния, диабетический кетоацидоз, острая надпочечниковая недостаточность), знает принципы неотложной терапии	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи
	умеет выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме и выполнять мероприятия по оказанию неотложной медицинской помощи при эндокринных заболеваниях	тестовые задания, ситуационные задачи
ИД 1 ПК 2.1.	знает принципы функционирования и регуляции органов эндокринной системы, -основные симптомы и синдромы эндокринных заболеваний, методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	умеет распознать типичные симптомы при первичном осмотре больного с эндокринной патологией	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи
	имеет навык оценки показателей окружности талии и бедер, расчета и оценки ИМТ	тестовые задания, ситуационные задачи
ИД 2 ПК 2.2	знает основные симптомы и синдромы эндокринных заболеваний, диагностические критерии различных эндокринных патологий, методы инструментальной и лабораторной диагностики эндокринных патологий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. знает особенности результатов обследования различных возрастно-половых групп	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	умеет интерпретировать данные физикального обследования пациента, обосновать необходимость и объем лабораторного обследования пациента	тестовые задания, ситуационные задачи
	имеет навык постановки предварительного диагноза и составления плана лабораторного и инструментального обследования	тестовые задания, ситуационные задачи

ИД 3 ПК 2.3	знает показания к направлению пациента на консультацию к врачам-специалистам для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи
	умеет обосновать необходимость направления пациента на консультацию к врачам-специалистам для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях	ситуационные задачи
ИД 4 ПК 2.4	знает этиологию, патогенез, основные симптомы и синдромы эндокринных заболеваний, их методы диагностики и дифференциальной диагностики	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	умеет анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований	тестовые задания, ситуационные задачи
	имеет навык анализа результатов стандартного глюкозо-толерантного теста, сцинтиграмм, типовых показателей гормонального исследования	тестовые задания, ситуационные задачи
ИД 5 ПК 2.5	знает принципы формулировки синдромальных диагнозов, нозологических форм в соответствии с клиническими классификациями и действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	умеет интерпретировать данные, полученные при лабораторном и инструментальном обследовании пациента, сформулировать основной диагноз и осложнения основного заболевания	тестовые задания, ситуационные задачи
ИД 1 ПК 3.1	знает современные методы медикаментозного и немедикаментозного лечения эндокринных заболеваний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи - механизмы действия, основные показания и противопоказания к лекарственным препаратам, используемым в эндокринологии, основные схемы лечения - основные принципы оказания медицинской помощи пациентам с эндокринной патологией, с учетом стандартов медицинской помощи в условиях первичной медико-санитарной помощи	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат

	умеет составить план лечения пациента с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи	ситуационные задачи
	имеет навык выбора индивидуальной цели терапии СД по уровню гликированного гемоглобина, расчета калорийности суточного рациона и количества хлебных единиц для больного СД	тестовые задания, ситуационные задачи
ИД 2 ПК 3.2	знает основные показания и противопоказания к лекарственным препаратам, используемым в эндокринологии, принципы контроля эффективности лекарственной терапии при эндокринных заболеваниях	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи
	умеет назначить схему лечения при эндокринных заболеваниях с учетом показаний и противопоказаний к лекарственным препаратам, оценить эффективность проводимой терапии	тестовые задания, ситуационные задачи
ИД 4 ПК-3.4	знает особенности течения эндокринных заболеваний и методы их лечения у беременных женщин и пациентов пожилого возраста	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи
	умеет составлять план лечения пациентов с учетом персонализированного подхода, в том числе беременным женщинам, пациентам пожилого и старческого возраста	тестовые задания, ситуационные задачи
ИД 1 ПК 5.1	знает показания к проведению медицинской реабилитации пациента с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, знает принципы реабилитации больных с эндокринной патологией	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	умеет определять врачей-специалистов для проведения реабилитационных мероприятий пациенту, нуждающегося в медицинской реабилитации с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи	ситуационные задачи

ИД 2 ПК 6.2	<p>знает факторы риска и методы профилактики социально-значимых эндокринных заболеваний (сахарный диабет, ожирение, йоддефицитные заболевания)</p> <p>- формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, принципов правильного питания и норм физической активности</p>	<p>контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат</p>
	<p>умеет назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления социально-значимых эндокринных заболеваний (сахарный диабет, ожирение, йоддефицитные заболевания)</p>	<p>ситуационные задачи</p>

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		XI
Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	48
Аудиторная работа:	46	46
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Самостоятельная работа:	24	24
в период теоретического обучения	20	20
подготовка к сдаче зачета	4	4
Промежуточная аттестация: зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
Общая трудоемкость: академических часов зачетных единиц		72
		2

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	Сахарный диабет	Эпидемиология, этиопатогенез и медико-социальная значимость сахарного диабета (СД). Организация диабетологической помощи в РФ. Классификация, клиника, диагностика СД. Хронические осложнения СД (патогенез, классификация, диагностика, методы лечения). Неотложные состояния при СД. Лечение СД: принципы диетотерапии, пероральные сахароснижающие препараты (классификация, механизмы действия, противопоказания), инсулинотерапия (классификация инсулинов, показания, схемы инсулинотерапии). Персонализированный подход к терапии, методы самоконтроля. Методы профилактики СД и его осложнений.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
2	Заболевания щитовидной железы и околощитовидных желез	Заболевания щитовидной железы с синдромом тиреотоксикоза (ДТЗ, УТЗ). Заболевания щитовидной железы с синдромом гипотиреоза. Узлы щитовидной железы, тактика ведения. Йоддефицитные заболевания. Заболевания околощитовидных желез (гиперпаратиреоз, гипопаратиреоз).	ПК-2, ПК-3, ПК-6
3	Заболевания надпочечников	Синдром гиперкортицизма (синдром Кушинга), гиперальдостеронизм, феохромоцитома. Инциденталомы надпочечников. Артериальная гипертензия при патологии надпочечников. Синдром гипокортицизма (острая и хроническая надпочечниковая недостаточность).	ПК-1, ПК-2, ПК-3
4	Патология гипоталамо-гипофизарной области	Аденомы гипофиза (пролактинома, соматотропинома, кортикотропинома). Гипопитуитаризм. Ожирение. Несахарный диабет.	ПК-2, ПК-3, ПК-5

5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения	Трудоемкость (академических часов)
1	Сахарный диабет	Л.1. Сахарный диабет: эпидемиология, этиопатогенез, клинико-лабораторные данные.	ЛБ	2
		Л.2. Методы лечения сахарного диабета	ЛБ	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения	Трудоемкость (академических часов)
2	Заболевания щитовидной железы и околощитовидных желез	Л.3. Патология щитовидной железы	ЛБ	2
3	Заболевания надпочечников	Л.4. Патология надпочечников	ЛБ	2
4	Патология гипоталамо-гипофизарной области	Л.5. Патология гипоталамо-гипофизарной области	ЛБ	2
		Л.6. Эндокринные аспекты ожирения.	ПЛ	2
ИТОГО:				12

Примечание: ЛП - лекция-презентация, ПЛ - проблемная лекция

5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Сахарный диабет	ПЗ 1. Эпидемиология и медико-социальная значимость сахарного диабета (СД). Этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика СД. Гестационный СД. Предиабет. Группы риска при сахарном диабете, возможности профилактики. Принципы организации диабетологической помощи в РФ, диабетологические центры, школы сахарного диабета.	ГД	тестирование, решение ситуационных задач	4
		ПЗ 2. Хронические осложнения СД (нейропатия, ретинопатия, нефропатия, макрососудистые осложнения, синдром диабетической стопы). Классификация, методы диагностики и лечения. Профилактика хронических осложнений сахарного диабета, реабилитация, медико-социальная адаптация пациентов.	ГД	тестирование, решение ситуационных задач,	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
		<p>ПЗ 3. Лечение сахарного диабета. Принципы и цели лечения, методы лечения, оценка эффективности. Основы диетотерапии, расчет ИМТ и суточной калорийности рациона. Пероральные сахароснижающие препараты: классификация, механизм действия, показания, противопоказания к назначению. Современные препараты инсулина, средства введения инсулина, понятие о базис - болюсной терапии. Обучение пациентов, методы самоконтроля. Персонализированный подход в лечении СД. СД и беременность.</p>	РИ	тестирование, решение ситуационных задач	4
		<p>ПЗ 4. Неотложные состояния при СД (диабетический кетоацидоз, гипогликемия, гиперосмолярная кома): этиология, патогенез, клиника, диагностика. Алгоритм оказания помощи на догоспитальном этапе, схема дальнейшей терапии. Профилактика развития, прогноз и медико-социальная значимость неотложных состояний при СД.</p>	РИ, АС	тестирование, решение ситуационных задач	4
2	Заболевания щитовидной железы и околощитовидных желез	<p>ПЗ 5. Заболевания щитовидной железы с синдромом тиреотоксикоза (ДТЗ, УТЗ). Этиопатогенез, клиника, дифференциальная диагностика, методы лечения. Аутоиммунная офтальмопатия. Узлы щитовидной железы (тактика ведения). Тиреоидиты (классификация, клиника, дифференциальная диагностика, лечение).</p>	ГД	тестирование, решение ситуационных задач	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
		ПЗ 6. Заболевания щитовидной железы с синдромом гипотиреоза (первичный, вторичный гипотиреоз, йоддефицитные заболевания). Патология щитовидной железы и беременность. Патология околощитовидных желез (гиперпаратиреоз, гипопаратиреоз).	ГД	тестирование, решение ситуационных задач	4
3	Заболевание надпочечников	ПЗ 7. Синдром гиперкортицизма. Синдром Кушинга (этиопатогенез, особенности клиники, дифференциальной диагностики, методы лечения). Профилактика осложнений длительной терапии глюкокортикоидами. Феохромоцитома. Первичный гиперальдостеронизм. Клинические формы, методы диагностики и лечения. Инциденталомы надпочечников.	ГД	тестирование, решение ситуационных задач	4
		ПЗ 8. Синдром гипокортицизма (первичная и вторичная недостаточность коры надпочечников, ВДКН). Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение. Аддисонический криз (причины, клиническая картина, неотложная терапия, меры профилактики).	ГД	тестирование, решение ситуационных задач	4
4	Патология гипоталамо-гипофизарной области	ПЗ 9. Аденомы гипофиза. Прولاктинома. Соматотропинома (акромегалия). Клинические проявления, методы обследования и лечения. Гипопитуитаризм. Несахарный диабет. Этиология, клиника, методы обследования, принципы заместительной терапии.	ГД	тестирование, решение ситуационных задач	2
ИТОГО:					34

Примечание: ГД – групповая дискуссия, РИ- ролевая игра, АС – анализ ситуаций

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	Сахарный диабет	Работа с лекционным материалом Работа с нормативными документами Работа с учебной литературой Подготовка реферата	тестирование, решение ситуационных задач, проверка реферата	8
2	Заболевания щитовидной железы и околощитовидных желез	Работа с учебной литературой	тестирование, решение ситуационных задач	4
3	Заболевания надпочечников	Работа с учебной литературой Подготовка реферата	тестирование, решение ситуационных задач, проверка реферата	6
4	Патология гипоталамо-гипофизарной области	Работа с учебной литературой Работа с лекционным материалом	тестирование, решение ситуационных задач	2
		Подготовка к сдаче зачета	тестирование, решение ситуационных задач	4
ИТОГО:				24

5.6.1. Темы рефератов:

1. Генетические факторы в развитии сахарного диабета 1 типа.
2. Метаболический синдром: критерии диагностики, возможности терапии
3. Инсулинорезистентность: патогенез, диагностика, методы коррекции
4. Факторы риска сахарного диабета 2 типа, профилактические стратегии
5. Современные подходы в лечении ожирения
6. Методы диагностики и лечения синдрома диабетической стопы
7. Современные методы реабилитации пациентов с синдромом диабетической стопы
8. Инновационные методы в лечении сахарного диабета 1 типа
9. Инциденталомы надпочечников – тактика ведения пациентов
10. Синдромы множественной эндокринной неоплазии – классификация, диагностика
11. Дифференциальная диагностика первичного и вторичного гиперальдостеронизма
12. Аутоиммунные полигландулярные синдромы – диагностика, тактика ведения

13. Врожденная дисфункция коры надпочечников – метаболические и генетические маркеры
14. Вторичная артериальная гипертензия эндокринного генеза
15. Инновационные методы диагностики заболеваний надпочечников
16. Инструментальная диагностика заболеваний надпочечников
17. Применение ВЭЖХ и газовой масс-спектрометрии в дифференциальной диагностике синдрома гиперандрогении

5.6.2. Перечень нормативных документов:

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 01.10.2020 г. № 1053н "Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при сахарном диабете 1 типа"
<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202101140010>
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 01.10.2020 № 1054н "Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при сахарном диабете 2 типа"
<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102080041?index=0&rangeSize=1>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Направленность программы является практико-ориентированной, что подразумевает совершенствование у студента компетенций, направленных на решение задач, предусмотренных профессиональным стандартом врача - участкового терапевта. Система обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (лекций, практических занятий и самостоятельной работы), каждый из которых обладает определенной спецификой.

Для эффективного изучения разделов эндокринологии необходимо самостоятельно изучить учебно-методические материалы, представленные в библиотеке и размещенные в системе MOODLE, активно работать на практических занятиях, подготовить реферат по предложенной преподавателем теме. Для работы с рефератом необходимо подобрать литературу в библиотеке университета или других источниках, проанализировать материал, выделить ключевые понятия, подготовить реферат в соответствии с требованиями.

Подготовка к лекциям

Знакомство с программой происходит уже на первой лекции, где от вас требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим слушателем. 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, включающие вопросы плана лекции, предложенные преподавателем. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, которую рекомендует учебная программа.

Подготовка к практическим и самостоятельным занятиям

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы, выступать и участвовать в коллективном обсуждении тактики

диагностики и лечения больных на практических занятиях, и умении решать ситуационные клинические задачи.

В процессе подготовки к практическим занятиям, и в ходе самостоятельной работы 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 руководствами, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Федеральными клиническими рекомендациями 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.

Оценка результатов освоения образовательной программы

Контроль качества освоения образовательной программы реализуется через текущий и промежуточный контроль. Текущий контроль предусматривает общение преподавателя и обучающегося на каждом учебном занятии и после самостоятельной работы в форме решения ситуационных задач, анализа клинических ситуаций, тестирования. На практических занятиях преподаватель контролирует правильность выполнения диагностических, лечебных и профилактических умений. Изучение дисциплины завершается промежуточным контролем в форме зачета.

Для успешного прохождения промежуточной аттестации в виде зачета необходимо изучить и проработать вопросы для собеседования. Изучение дисциплины завершается промежуточным контролем в форме зачета, который проводится на последнем практическом занятии в виде устного собеседования по контрольным вопросам, включающим все разделы дисциплины.

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 / ред. Н. В. Ворохобина. - СПб.: СпецЛит, 2019. - 832 с. (250 экз)
2. Колосков, В. А. Лечение сахарного диабета 2-го типа: учебное пособие / В. А. Колосков, С. М. Котова; МЗ РФ, ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, кафедра эндокринологии им. В. Г. Баранова. - СПб: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015. - 44 с. (300 экз)
3. Еременко, Т.В. Клинико-лабораторная диагностика сахарного диабета: учеб.-метод. пособие / Т. В. Еременко, И. Ю. Матезиус ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, 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. (170 экз)
4. Дедов И.И., Эндокринология [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, В.Ф. Фадеев - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-2535-1

- <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425351.html> - ЭБС «Консультант студента»
5. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Российские клинические рекомендации. Эндокринология [Электронный ресурс] - М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2018. – 592 с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446034.html>, ЭМБ «Консультант врача»
 6. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Эндокринология [Электронный ресурс]: национальное руководство. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2016. : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436820.html> ЭМБ «Консультант врача»
 7. Дедов И.И. Персонализированная эндокринология в клинических примерах - М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2018. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446171.html> ЭМБ «Консультант врача».
 8. Ванушко, В. Э. Хирургические методы лечения в эндокринологии / В. Э. Ванушко, Н. В. Сморчок, Д. Г. Бельцевич, А. Ю. Григорьев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/970406779V0006.html>
 9. Древаль, А. В. Эндокринные синдромы. Диагностика и лечение / Древаль А. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 416 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429594.html>
 10. Дзгоева, Ф. Х. Немедикаментозное лечение в эндокринологии / Ф. Х. Дзгоева, О. В. Ремизов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный. <http://www.studmedlib.ru/book/970406779V0004.html>
 11. Ильин, А. В. Лабораторные методы диагностики в эндокринологии / А. В. Ильин, С. А. Прокофьев, О. Ю. Гурова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. <http://www.studmedlib.ru/book/970406779V0001.html>
 12. Мкртумян А.М., Неотложная эндокринология / Мкртумян А.М., Нелаева А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с. <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451472.html>
 13. Орлова, Е. М. Аутоиммунные полигландулярные синдромы / Е. М. Орлова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. <http://www.studmedlib.ru/book/970406779V0016.html>
 14. Ткачук, В. А. Эндокринная регуляция. Биохимические и физиологические аспекты: учебное пособие / Под ред. В. А. Ткачука - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 368 с. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410127.html>
 15. Чернова, Т. О. Инструментальные методы диагностики в эндокринологии / Т. О. Чернова, О. В. Ремизов, А. В. Воронцов и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный <http://www.studmedlib.ru/book/970406779V0002.html>
 16. Руюткина, Л. А. Диабетические метаболические неотложные состояния: от особенностей патогенеза к дифференцированной терапии: учеб. пособие / Л. А. Руюткина, Д. С. Руюткин, М. А. Коваренко. — Новосибирск: НГМУ, 2017. — 140 с. - ЭБС «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com/reader/book/145033/#7>
 17. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом [Электронный ресурс] / Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 9-й выпуск (дополненный). – М.; 2019. - https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/algorithmy_sd_9-y_vypusk_dopolnenny_1.pdf

Учебно-методические материалы:

18. Баранов В.Л., Загарских Е.Ю., Матезиус И. Ю. Несахарный диабет: учеб. -метод. пособие. - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2018. - 32 с. <https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150§ion=95>
19. Баранов В.Л., Хетагурова Ф.К., Матезиус И.Ю. Гиперальдостеронизм: классификация, этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение: учеб. -метод. пособие. - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. -36 с. <https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150§ion=95>

20. Башнина Е.Б., Ворохобина Н.В. Профилактика заболеваний, обусловленных дефицитом йода: учеб. пособие. - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 24 с. <https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150§ion=95>
21. Ворохобина Н. В., Галахова Р. К., Баландина К. А. Недостаточность коры надпочечников: классификация, этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение: учеб. пособие. - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2018. - 40 с. <https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150§ion=95>
22. Колосков В. А., Котова С. М. Токсический зоб: учебное пособие. - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2013. - 34 с. <https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150§ion=95>
23. Котова С.М., Матезиус И.Ю., Хетагурова Ф.К. Гипотиреоз: классификация, этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение: учеб. - метод. пособие. - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2018. - 40 с. <https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150§ion=95>
24. Матезиус И.Ю., Волкова Е.А., Хетагурова Ф.К. Заболевания околотитовидных желез: учебно -метод. пособие. - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. - 54 с. <https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150§ion=95>
25. Мацеевский Н.А., Котова С.М., Ворохобина Н.В., Делиев Б.И. Современные методы консервативного лечения синдрома диабетической стопы: учебное пособие. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016. – 56 с. <https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150§ion=95>
26. Трунин Е.М., Ворохобина Н.В., Смирнов А.А. [и др.]. Рак щитовидной железы: учеб. -методическое пособие - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. - 54 с. <https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150§ion=95>
27. Хетагурова Ф. К., Матезиус И. Ю. Тиреоидиты: классификация, этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение: учеб. -метод. пособие / ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. – 35 с. <https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150§ion=95>
28. Шафигуллина З.Р., И. П. Серебрякова, Н. В. Ворохобина. Синдром Иценко–Кушинга: классификация, этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение: учебно-методическое пособие. - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018. — 36 с. <https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150§ion=95>

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Scopus – крупнейшая в мире единая реферативная база данных	https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic
Web of Science - реферативные и наукометрические электронные БД	https://apps.webofknowledge.com/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/project_orgs.asp
Образовательный портал по эндокринологии	http://www.endotext.org/
Информационный и образовательный ресурс	www.medscape.org
Сайт Министерства здравоохранения РФ	https://minzdrav.gov.ru/

Всемирная Организация Здравоохранения	http://www.who.int
Эндокринный научный центр РАМН. Клинические рекомендации	https://www.endocrincentr.ru/specialists/science/klinicheskie-rekomendacii-i-nauchno-prakticheskie-zhurnaly/konsensusy-i-klinicheskie-rekomendacii
Рубрикатор федеральных клинических рекомендаций	http://cr.rosminzdrav.ru/
ТИРОНЕТ – сайт с информацией о щитовидной железе	http://thyronet.rusmedserv.com
Портал научных журналов «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России	https://www.endojournals.ru/ru/

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
	Сахарный диабет. Заболевания щитовидной железы и околощитовидных желез. Заболевания надпочечников. Патология гипоталамо-гипофизарной области.	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=125 https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=150&section=95

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 № 07/2020
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.

	Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core		
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 № 2409
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 347/2020-М
3.	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт № 348/2020-М
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 396/2020-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	Договор № 655/2020-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 307/2020-ЭА	http://www.studmedlib.ru/
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 281/2020-ЭА	http://www.rosmedlib.ru/
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 06/2020	https://ibooks.ru
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 08/2020-ЗК	http://www.iprbookshop.ru/special
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 05/2020	https://www.books-up.ru/
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 395/2020-ЭА	https://e.lanbook.com/

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 1, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий четырехместный, скамьи.

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

Специальные технические средства обучения (*указать при необходимости*): *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 практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

1. *Санкт-Петербург, ул. Вавиловых, д. 14, литера А СПб ГБУЗ «Городская больница Святой Преподобномученицы Елизаветы», отделение эндокринологии (договор №48/2017-ППО от 22.05.2017 г.)*

Оборудование: *лекционный зал*: стол, стулья с пюпитрами, экран напольный на штативе, доска (меловая), *учебная комната*: стол преподавателя, столы студенческие, скамьи, стулья

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя.

2. *Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит О (корп. 19), ауд. № 2, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России*

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий, скамьи, стулья.

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя.

В образовательном процессе используется интерактивная система обучения клиническому мышлению «Виртуальный пациент БодиИнтеракт»

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой 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, 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:	31.05.01 Лечебное дело
Направленность:	Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в медицинских организациях
Наименование дисциплины:	Эндокринология

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД 1 ПК 1.1	знает этиологию, патогенез, клиническую картину и диагностические признаки неотложных состояний при эндокринных заболеваниях (гипогликемические состояния, диабетический кетоацидоз, острая надпочечниковая недостаточность), знает принципы неотложной терапии	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи
	умеет выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме и выполнять мероприятия по оказанию неотложной медицинской помощи при эндокринных заболеваниях	тестовые задания, ситуационные задачи
ИД 1 ПК 2.1.	знает принципы функционирования и регуляции органов эндокринной системы, -основные симптомы и синдромы эндокринных заболеваний, методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	умеет распознать типичные симптомы при первичном осмотре больного с эндокринной патологией	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи
	имеет навык оценки показателей окружности талии и бедер, расчета и оценки ИМТ	тестовые задания, ситуационные задачи
ИД 2 ПК 2.2	знает основные симптомы и синдромы эндокринных заболеваний, диагностические критерии различных эндокринных патологий, методы инструментальной и лабораторной диагностики эндокринных патологий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. знает особенности результатов обследования различных возрастно-половых групп	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	умеет интерпретировать данные физикального обследования пациента, обосновать необходимость и объем лабораторного обследования пациента	тестовые задания, ситуационные задачи
	имеет навык постановки предварительного диагноза и составления плана лабораторного и инструментального обследования	тестовые задания, ситуационные задачи

ИД 3 ПК 2.3	знает показания к направлению пациента на консультацию к врачам-специалистам для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи
	умеет обосновать необходимость направления пациента на консультацию к врачам-специалистам для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях	ситуационные задачи
ИД 4 ПК 2.4	знает этиологию, патогенез, основные симптомы и синдромы эндокринных заболеваний, их методы диагностики и дифференциальной диагностики	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	умеет анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований	тестовые задания, ситуационные задачи
	имеет навык анализа результатов стандартного глюкозо-толерантного теста, сцинтиграмм, типовых показателей гормонального исследования	тестовые задания, ситуационные задачи
ИД 5 ПК 2.5	знает принципы формулировки синдромальных диагнозов, нозологических форм в соответствии с клиническими классификациями и действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	умеет интерпретировать данные, полученные при лабораторном и инструментальном обследовании пациента, сформулировать основной диагноз и осложнения основного заболевания	тестовые задания, ситуационные задачи
ИД 1 ПК 3.1	знает современные методы медикаментозного и немедикаментозного лечения эндокринных заболеваний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи - механизмы действия, основные показания и противопоказания к лекарственным препаратам, используемым в эндокринологии, основные схемы лечения - основные принципы оказания медицинской помощи пациентам с эндокринной патологией, с учетом стандартов медицинской помощи в условиях первичной медико-санитарной помощи	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат

	умеет составить план лечения пациента с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи	ситуационные задачи
	имеет навык выбора индивидуальной цели терапии СД по уровню гликированного гемоглобина, расчета калорийности суточного рациона и количества хлебных единиц для больного СД	тестовые задания, ситуационные задачи
ИД 2 ПК 3.2	знает основные показания и противопоказания к лекарственным препаратам, используемым в эндокринологии, принципы контроля эффективности лекарственной терапии при эндокринных заболеваниях	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи
	умеет назначить схему лечения при эндокринных заболеваниях с учетом показаний и противопоказаний к лекарственным препаратам, оценить эффективность проводимой терапии	тестовые задания, ситуационные задачи
ИД 4 ПК-3.4	знает особенности течения эндокринных заболеваний и методы их лечения у беременных женщин и пациентов пожилого возраста	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи
	умеет составлять план лечения пациентов с учетом персонализированного подхода, в том числе беременным женщинам, пациентам пожилого и старческого возраста	тестовые задания, ситуационные задачи
ИД 1 ПК 5.1	знает показания к проведению медицинской реабилитации пациента с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, знает принципы реабилитации больных с эндокринной патологией	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат
	умеет определять врачей-специалистов для проведения реабилитационных мероприятий пациенту, нуждающегося в медицинской реабилитации с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи	ситуационные задачи

ИД 2 ПК 6.2	<p>знает факторы риска и методы профилактики социально-значимых эндокринных заболеваний (сахарный диабет, ожирение, йоддефицитные заболевания)</p> <p>- формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, принципов правильного питания и норм физической активности</p>	<p>контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат</p>
	<p>умеет назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления социально-значимых эндокринных заболеваний (сахарный диабет, ожирение, йоддефицитные заболевания)</p>	<p>ситуационные задачи</p>

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

2.1. Примеры входного контроля

Входной контроль знаний проводится методом тестирования.

Вопрос №1. Первым этапом биосинтеза тиреоидных гормонов является:

- 1) дейодинация
- 2) захват йода
- 3) йодирование тирозина
- 4) резорбция тиреоглобулина

Вопрос №2. Самым активным стимулятором секреции инсулина является:

- 1) аминокислоты
- 2) свободные жирные кислоты
- 3) глюкоза
- 4) электролиты

Критерии оценки, шкала оценивания *зачтено/не зачтено*

Оценка	Балл	Описание
«зачтено»	3-5	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	0-2	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа.

2.2. Примеры тестовых заданий:

ИД 1 ПК 1.1

Вопрос № 1

Лечение тяжелой гипогликемии начинается с введения:

- 1) адреналина в/в
- 2) инсулина 6-10 ЕД подкожно
- 3) **60-80 мл 40% глюкозы в/в струйно**
- 4) 60-80 мл 5 % глюкозы в/в капельно

ИД 1 ПК 2.1.

Вопрос № 2

Снижение памяти, запор, брадикардия наблюдаются при:

- 1) **гипотиреозе**
- 2) диффузном токсическом зобе
- 3) сахарном диабете
- 4) феохромоцитоме

ИД 2 ПК 2.2.

Вопрос № 3

Укажите уровень гликемии через 2 часа после нагрузки (при проведении стандартного орального глюкозо-толерантного теста), соответствующий сахарному диабету:

- 1) выше 7,8 ммоль/л
- 2) выше 6,1 ммоль/л
- 3) выше 5,5 ммоль/л
- 4) **выше 11,1 ммоль/л**

ИД 3 ПК 2.3.

Вопрос № 4

При синдроме диабетической стопы показана консультация:

- 1) флеболога
- 2) терапевта
- 3) **подиатра**
- 4) дерматолога

ИД 4 ПК 2.4.

Вопрос № 5

Дифференциальная диагностика различных типов сахарного диабета основывается на:

- 1) исследовании глюкозы крови, холестерина
- 2) исследовании гликированного гемоглобина
- 3) исследовании глюкозы и ацетона в суточной моче
- 4) **исследовании уровня инсулина, антител, генетическом исследовании**

ИД 5 ПК 2.5.

Вопрос № 6

Гипотония является характерной для:

- 1) **болезни Аддисона**
- 2) болезни Иценко-Кушинга
- 3) феохромоцитомы
- 4) альдостеромы

ИД 1 ПК 3.1.

Вопрос № 7

Для лечения аутоиммунного тиреоидита применяют

- 1) антибиотики
- 2) сердечные гликозиды
- 3) **L-тироксин**
- 4) мочегонные

ИД 2 ПК 3.2

Вопрос № 8

К осложнениям инсулинотерапии относятся:

- 1) **гипогликемические состояния**
- 2) развитие кетоацидоза
- 3) синдром «утренней зари»
- 4) развитие лактоацидоза

ИД 3.4 ПК-3.4

Вопрос № 9

Беременным женщинам с нарушением толерантности к углеводам назначают

- 1) **диету с полным исключением легко усваиваемых углеводов**
- 2) бигуаниды
- 3) пероральные сахароснижающие препараты I генерации
- 4) инсулинотерапию

ИД 5.1 ПК-5.1

Вопрос № 10

Реабилитация для пациентов с сахарным диабетом с заболеваниями артерий нижних конечностей включает в себя:

- 1) **поддержание индивидуальных показателей углеводного и липидного обмена, артериального давления, обучение правилам ухода за ногами, при необходимости профессиональный подиатрический уход**
- 2) поддержание индивидуальных показателей углеводного и липидного обмена
- 3) обучение правилам ухода за ногами, при необходимости профессиональный подиатрический уход
- 4) поддержание индивидуальных показателей углеводного и липидного обмена, при необходимости профессиональный подиатрический уход

ИД 2 ПК-6.2

Вопрос № 11

Ожирение является фактором риска развития:

- 1) сахарного диабета 1 типа
- 2) **сахарного диабета 2 типа**
- 3) первичного гипотиреоза
- 4) болезни Аддисона

Критерии оценки, шкала оценивания *тестовых заданий*

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	17-20	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	11-16	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	5-10	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	0-4	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

2.2. Примеры ситуационных задач:

Задача 1. (ИД 1 ПК 1.1; ИД 1 ПК 2.1; ИД 2 ПК 2.2.; ИД 3 ПК 2.3)

Больной 30 лет. Доставлен скорой помощью в отделение реанимации, в транспорте потерял сознание, сахар крови при определении - 2,0 ммоль/л. Известно, что болен сахарным диабетом 1 типа, получает инсулинотерапию.

Объективно: больной без сознания. Кожные покровы бледны, влажные. АД 130/90 мм. рт. ст. Пульс 100 в мин, ритмичный, слабого наполнения. Со стороны внутренних органов - без отклонений от нормы.

Вопросы:

- 1) Ваше представление о больном?
- 2) Каковы причины данного состояния?
- 3) Какие неотложные лечебные мероприятия следует провести?
- 4) Какова максимальная доза вводимого однократно 40% раствора глюкозы?
- 5) Тактика неотложной помощи при легкой гипогликемии.

Задача 2 (ИД 1 ПК 2.1;ИД 2 ПК 2.2.; ИД 3 ПК 2.3.; ИД 5 ПК 2.5.; ИД 1 ПК 3.1; ИД 2 ПК 3.2; ИД 3.4 ПК-3.4; ИД.2 ПК-6.2)

Женщина 48 лет, кондитер. Страдает ожирением, повышенным аппетитом, других жалоб нет. Из анамнеза известно, что бабушка пациентки болела сахарным диабетом, получала глибенкламид. Объективные данные: состояние удовлетворительное, избыточного питания. Рост 160 см, масса тела 98 кг (ИМТ 38,5). Окружность талии-96 см, окружность бедер – 122 см. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс 68 в минуту, АД -130/80 мм. рт. ст. Дыхание везикулярное. ЧД 16 в минуту. Живот увеличен в размерах за счет подкожной жировой клетчатки, безболезненный. Печень – несколько увеличена при пальпации. Физиологические отправления в норме. Сахар крови в капиллярной крови натощак - 6,0 ммоль/л; через 2 часа после еды -9,7 ммоль/л.

Вопросы:

- 1) Предварительный диагноз (с оценкой ИМТ), обоснование
- 2) План обследования пациентки.
- 3) Показания к проведению ПТТ (пробы на толерантность к глюкозе)
- 4) Оценка результатов теста.
- 5) План ведения пациентки в амбулаторных условиях. Дайте рекомендации по здоровому образу жизни.

Задача 3 (ИД 1 ПК 2.1;ИД 2 ПК 2.2.; ИД 3 ПК 2.3.; ИД 5 ПК 2.5.; ИД 1 ПК 3.1; ИД 2 ПК 3.2; ИД 3.4 ПК-3.4)

Женщина 30 лет обратилась к терапевту поликлиники на раздражительность, потливость, чувство жара, ощущение внутренней дрожи, утомляемость. За последние 3 месяца потеряла в весе 7 кг при сохранном аппетите. Считает себя больной после возвращения из отпуска, который проводила в Крыму. Отмечает, что много времени проводила на солнце. Из анамнеза известно, что у сестры и бабушки патология щитовидной железы. Детей нет, планирует беременность. На ЭКГ тахикардия (ЧСС – 108 в минуту) экстрасистолия. При осмотре влажность кожных покровов, мелкий тремор пальцев рук, расширенные глазные щели, тахикардия 110 ударов в минуту, АД 135/55 мм. рт. ст. При пальпации щитовидной железы - увеличение размеров железы.

Вопросы:

- 1) Предварительный диагноз, обоснование
- 2) Методы дополнительного обследования, ожидаемые результаты.
- 3) Методы лечения данной патологии
- 4) Выбор метода лечения у данной пациентки, обоснование.
- 5) План амбулаторного наблюдения пациентки

Задача 4 (ИД 1 ПК 2.1;ИД 2 ПК 2.2.; ИД 3 ПК 2.3.; ИД 5 ПК 2.5.; ИД 1 ПК 3.1; ИД 2 ПК 3.2; ИД 3.4 ПК-3.4; ИД 1 ПК 5)

Пациент К., 76 лет обратился к эндокринологу по месту жительства с жалобами на быструю утомляемость, общую слабость, учащенное мочеиспускание, жажду, снижение массы тела на 1 кг за 3 недели. Также беспокоит отсутствие чувствительности

в области стоп, ощущения «ползания мурашек» в стопах, отметил появление отека, покраснения в области тыла и подошвенной поверхности левой стопы около 4 недель назад после того, как сделал неосторожный шаг, и травмировал стопу об порожек. Из анамнеза известно, что страдает сахарным диабетом 2 типа около 17 лет, принимает гликлазид МВ 120 мг, 2000 мг метформина, 25 мг эмпаглифлозина. Гликемию контролирует 1-2 раза в неделю и только натошак. Гликемия натошак- 11-12 ммоль/л, уровень гликированного гемоглобина 10,6 %. Около 3 лет назад был ампутирован 3 палец левой стопы в связи с развитием гангрены, ортопедическую коррекцию не использует. За неделю до обращения к эндокринологу осмотрен неврологом, по результатам осмотра подтвержден диагноз диабетической полинейропатии нижних конечностей. Выполнено МРТ - левого голеностопного сустава и стопы, по заключению исследования: множественные переломы плюсневых и предплюсневых костей с нарушением кортикального слоя, отек мягких тканей. Признаки остеоартрита, внутрисуставной выпот, костные эрозии, некрозы, фрагментация костей. По результатам выполненного МРТ осмотрен травматологом, по заключению осмотра подтвержден диагноз диабетической нейроостеопатия левой стопы.

Объективно: Вес-70 кг, рост-178 см, явления саркопении. Кожа сухая, бледная. Язык сухой, обложен белым налетом. Щитовидная железа не увеличена, эластичная, безболезненная, узлов нет. Пульс 79 в 1 минуту, АД 145/90 мм. рт.ст. Дыхание проводится во все отделы, хрипов нет. Пульсация на aa. dorsalis pedis ослаблена, кожа истонченная, онихомикоз, гиперкератоз. На левой стопе отсутствует 3 палец, стопа деформирована, отечна, гиперемирована.

Вопросы:

- 1) Сформулируйте основной диагноз и его осложнения. Определите индивидуальный целевой уровень гликированного гемоглобина.
- 2) Укажите необходимую коррекцию сахароснижающей терапии
- 3) Составьте план реабилитационных мероприятий, которые необходимо назначить пациенту.
- 4) Какие осложнения сахарного диабета следует уточнить? Составьте план дообследования
- 5) Определите варианты ортопедических пособий для данного пациента

Задача 5 (ИД 1 ПК 2.1;ИД 2 ПК 2.2.; ИД 3 ПК 2.3.; ИД 5 ПК 2.5.; ИД 1 ПК 3.1; ИД 2 ПК 3.2; ИД 3.4 ПК-3.4;)

Женщина 26 лет. Жалобы на нарушение менструального цикла, бесплодие, головные боли. Менархе с 13 лет, цикл был регулярным до 24 лет, затем отметила удлинение менструального цикла до 38 – 45 дней, 3 года в браке, беременность не наступала. При осмотре: рост – 162 см, вес – 73 кг, галакторея; по данным осмотра гинеколога – без органической патологии. По данным лабораторной диагностики: глюкоза натошак – 4,6 ммоль/л, ТТГ – 2,1 мЕ/л (N: 0,3 – 3,0), пролактин – 2390 мкг/л (N:160 –560). При дополнительном обследовании на МРТ головного мозга выявлено объемное образование гипофиза диаметром до 12 мм.

Вопросы:

- 1) Какие эндокринные нарушения описаны?
- 2) О чем свидетельствуют данные лабораторного исследования?
- 3) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 4) Какие еще причины могут вызывать повышение пролактина?
- 5) Методы лечения данной патологии, прогноз.

Задача 6 (ИД 1 ПК 2.1;ИД 2 ПК 2.2.; ИД 3 ПК 2.3.; ИД 5 ПК 2.5.; ИД 1 ПК 3.1; ИД 2 ПК 3.2; ИД 3.4 ПК-3.4; ИД 6.2 ПК-6.2)

Пациентка М., 38 лет на приеме в женской консультации. Беременность II, срок 12 нед. В анамнезе СД 2 типа у сестры. Первая беременность в 28 лет, роды срочные, девочка, 4100г при рождении. Жалоб активно не предъявляет. Избыточного питания. В остальном объективный осмотр без отклонений. Прибавка в весе + 4 кг. При б/х анализе глюкоза крови (венозная плазма) - 5.2 ммоль/л. ОАК и ОАМ, биохимический анализ без патологии.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз.
2. Какие факторы риска данной патологии имеются у пациентки? Какие еще факторы риска вы знаете?
3. Тактика ведения пациентки.
4. Нуждается ли в послеродовом наблюдении?
5. Правила проведения, сроки проведения и интерпретация данных ОГТТ во время физиологической беременности.

Критерии оценки, шкала оценивания ситуационных задач

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	21-25	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с правильным и свободным владением терминологией; проявляет элементы клинического мышления, ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	15-20	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	9-14	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	0-8	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

2.3. Примеры тем реферата

ИД 1 ПК-2.1.

Генетические факторы в развитии сахарного диабета 1 типа.

ИД 2 ПК-2.2.

Врожденная дисфункция коры надпочечников – метаболические и генетические маркеры

ИД 4 ПК-2.4.

Дифференциальная диагностика первичного и вторичного гиперальдостеронизма

ИД 5 ПК-2.5.

Синдромы множественной эндокринной неоплазии – классификация, диагностика

ИД 1 ПК-3.1.

Современные подходы в лечении ожирения

ИД 5.1 ПК-5.1

Современные методы реабилитации пациентов с синдромом диабетической стопы

ИД 6.2 ПК-6.2

Факторы риска сахарного диабета 2 типа, профилактические стратегии

Критерии оценки, шкала оценивания *реферата*

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	8-10	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, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению. Тема раскрыта полностью.
«хорошо»	5-7	Основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты; имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются недостатки в оформлении
«удовлетворительно»	2-4	Имеются существенные отступления от требований к реферированию; тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, выводы не обоснованы
«неудовлетворительно»	0-1	Тема реферата не раскрыта, выявлено существенное непонимание проблемы или же реферат не представлен вовсе

3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: тестирования, решения ситуационных задач, подготовки рефератов

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

4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету:

ИД 1 ПК 1.1

Гипогликемическое состояние при сахарном диабете: клиника, диагностика, неотложная помощь на догоспитальном этапе

ИД 1 ПК 2.1.

Сахарный диабет 1 типа: этиология, патогенез, клиника, диагностика.

ИД 2 ПК 2.2.

Инструментальные методы диагностики заболеваний щитовидной железы. УЗИ, биопсия, радиоизотопные методы (сканирование). Показания, оценка результатов

ИД 3 ПК 2.3.

Синдром диабетической стопы: клинические формы, методы диагностики.

ИД 4 ПК 2.4.

Дифференциальная диагностика эндогенного гиперкортицизма

ИД 5 ПК 2.5.

Понятие синдромов гипотиреоза, тиреотоксикоза. Причины их развития.

ИД 1 ПК 3.1.

Лечение первичного гипотиреоза. Правила назначения тиреоидных препаратов

ИД 2 ПК 3.2

Цели и принципы лечения сахарного диабета. Методы оценки эффективности терапии. Роль самоконтроля и обучения пациентов с сахарным диабетом

ИД 3.4 ПК-3.4

Гестационный сахарный диабет (клиника, диагностика, принципы и цели лечения)

ИД 5.1 ПК-5.1

Синдром диабетической стопы: лечение, реабилитация и социальная адаптация больных

ИД 6.2 ПК-6.2

Группы риска при сахарном диабете – скрининг нарушений углеводного обмена, методы профилактики

Собеседование на итоговой аттестации включает 3 контрольных вопроса из разных разделов дисциплины

Критерии оценки, шкала оценивания *по контрольным вопросам*

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	25-30	Знает весь учебный материал, отлично понимает и 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»	18-24	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	11-17	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи

Оценка	Балл	Описание
«неудовлетворительно»	0-10	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

Критерии оценки, шкала оценивания *зачтено/не зачтено*

Оценка	Балл	Описание
«зачтено»	11-30	Демонстрирует полное понимание проблемы. Правильно ответил на все контрольные вопросы и дополнительные вопросы преподавателя
«не зачтено»	0-10	Демонстрирует непонимание проблемы. Недостаточно полно ответил на задания, ответы на дополнительные вопросы неверные или отсутствуют

5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет включает в себя: собеседование по контрольным вопросам.