

Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Академия медицинского и фармацевтического образования»

Утверждаю
Ректор АНО ВО «Академия медицинского и
фармацевтического образования»
_____ Х.М. Кандаурова
Приказ № «17» июнь 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.42. ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

Специальность 31.05.01 Лечебное дело
Квалификация Врач - лечебник
Форма обучения Очная

Пятигорск, 2026

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело, приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 988 с учётом трудовых функций профессиональных стандартов, "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)", утвержден приказом Минтруда России от 21.03.2017 № 293н.

1. Цель задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины направлена на формирование у студентов теоретических знаний об этиологии, патогенезе, клинической картине, методах диагностики, лечения и профилактики заболеваний эндокринной системы, а также освоение практических навыков ведения пациентов с эндокринной патологией в амбулаторных и стационарных условиях.

Задачи дисциплины:

- Изучить методы обследования пациентов с заболеваниями желез внутренней секреции.
- Освоить алгоритмы дифференциальной диагностики основных эндокринопатий.
- Сформировать навыки интерпретации результатов гормональных исследований и инструментальных методов.
- Овладеть принципами подбора медикаментозной терапии согласно клиническим рекомендациям Минздрава РФ.
- Научиться оказывать неотложную помощь при острых осложнениях сахарного диабета и тиреотоксикозе.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы
Дисциплина относится к части обязательной основной образовательной программы по специальности 31.05.01 Лечебное дело и изучается в 9 семестре.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ОПК-7.1 Знает методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях ОПК-7.2 Уметь разрабатывать план лечения пациентов с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи ОПК-7.3 Владеть навыками разработки плана лечения пациентов с	Знать: фармакодинамику сахароснижающих препаратов разных групп; принципы заместительной гормональной терапии; показания к применению инсулиновых помп и систем непрерывного мониторинга глюкозы. Уметь: составлять схемы инсулинотерапии для СД 1 и 2 типа; подбирать дозы левотироксина после тиреоидэктомии; корректировать терапию осте-

	наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения у пациентов	опороза. Владеть: техникой расчета хлебных единиц и коррекции дозы «короткого» инсулина; навыком купирования гипогликемической комы.
ПК-2. Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза	ПК-2.1 Знает методы диагностики, основные лабораторные и инструментальные исследования для оценки состояния здоровья; ПК-2.2 Умеет проводить диагностику наиболее распространенных заболеваний и патологических состояний пациентов; интерпретировать и анализировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования; проводить дифференциальную диагностику заболеваний; ПК-2.3 Владеть навыками проведения диагностики наиболее распространенных заболеваний и патологических состояний пациентов; интерпретации и анализа результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования; проведения дифференциальной диагностики заболеваний;	Знать: нормативные значения гормонов (ТТГ, св.Т4, кортизол, паратгормон); методики проведения глюкозотолерантного теста. Уметь: читать кривые перорального глюкозотолерантного теста; анализировать суточный профиль гликемии; оценивать плотность костной ткани по данным денситометрии. Владеть: пальпацией щитовидной железы (шкала ВОЗ/Николаева); осмотром кожных покровов на предмет липодистрофий и стрий.

ПК-4. Способен к назначению лечения и ведению пациента в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	ПК 4.1 Знает: современные методы медикаментозного и немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в амбулаторных условиях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. ПК 4.2 Умеет: составлять план лечения пациента в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника ПК 4.3 Владеет навыками: разработки плана лечения пациента в амбулаторных условиях	Знать: стандарты диспансерного наблюдения за пациентами с СД 2 типа; порядок выписки льготных рецептов. Уметь: определять целевой уровень гликированного гемоглобина индивидуально для пациента; планировать маршрутизацию беременной с гестационным диабетом. Владеть: подбором диеты при метаболическом синдроме; обучением пациентов технике инъекций инсулина.
--	--	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость в академических часах	семестр	
			9	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)		72	72	
Из них:				
Занятия лекционного типа (ЛК)		24	24	
Практические занятия (ПЗ)		48	48	
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)		36	36	
Промежуточной аттестации, вид		36	36	
			экзамен	
Общая трудоемкость час.	ак. ч.	144	144	
	з.е.	4	4	

5. Содержание дисциплины

5.1. Контактная работа

5.1.1. Тематический план занятий лекционного типа

№	Темы лекции и краткое ее содержание	акад. час.
Раздел 1. Общие вопросы эндокринологии и патология гипоталамо-гипофизарной системы		

1	Система обратной связи в эндокринологии. Принципы лабораторной диагностики (ИФА, РИА). Патология задней доли гипофиза (несахарный диабет, синдром Пархона).	2
2	Акромегалия и гигантизм: этиология, клиника осложнений (кардиомиопатия, апноэ сна), современные методы лечения (аналоги соматостатина).	2
3	Болезнь Иценко-Кушинга и АКТГ-эктопированный синдром. Дифференциальная диагностика эндогенного гиперкортицизма.	2
4	Гиперпролактинемия: причины, влияние на репродуктивную функцию, терапия агонистами дофамина.	2
Раздел 2. Заболевания щитовидной и околощитовидных желез		
5	Синдром гипотиреоза: первичный, вторичный, периферический. Особенности течения у пожилых. Микседематозная кома.	2
6	Диффузный токсический зоб (болезнь Грейвса): иммунопатогенез, эндокринная офтальмопатия, консервативная терапия (тиамазол). Узловой зоб. Классификация Bethesda. Тактика ведения узлов по размеру и цитологическому заключению. Рак щитовидной железы.	2
7	Тиреоидиты (аутоиммунный, подострый де Кервена, послеродовой). Йододефицитные заболевания.	2
Раздел 3. Сахарный диабет		
8	Сахарный диабет 1 типа: аутоиммунная деструкция β β-клеток, дебют в детском возрасте, стадии доклинического периода. Сахарный диабет 2 типа: феномен инсулинорезистентности, роль ожирения (индекс HOMA-IR).	2
9	Острые осложнения СД: кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая комы. Алгоритмы интенсивной терапии.	2
10	Хронические осложнения СД: диабетическая нефропатия, ретинопатия, полинейропатия, синдром диабетической стопы.	2
Раздел 4. Заболевания надпочечников и патология фосфорно-кальциевого обмена		
11	Первичный гиперальдостеронизм (синдром Конна). Феохромоцитома: правила подготовки к операции, ведение криза. Надпочечниковая недостаточность (болезнь Аддисона). Острая надпочечниковая недостаточность.	2
12	Остеопороз: классификация, FRAX, бисфосфонаты. Первичный гиперпаратиреоз («камни, кости, стоны, психические муки»). Метаболический синдром: критерии IDF, тактика ведения, профилактика сердечно-сосудистых катастроф.	2
Итого за семестр:		24

5.1.2. Тематический план практических занятий

№ темы	Наименование темы занятия	акад. Час.
Раздел 1. Общие вопросы эндокринологии и патология гипоталамо-гипофизарной системы		
1	Семиотика эндокринных заболеваний. Сбор анамнеза. Клиниче-	4

	ский разбор пациента с несхарным диабетом. Интерпретация пробы Зимницкого, осмоляльности плазмы.	
2	Разбор клинических случаев акромегалии. Анализ МРТ турецкого седла. Оценка толерантности к нагрузке.	4
3	Малый и большой дексаметазоновый тесты. Диагностика синдрома Кушинга.	4
4	Ведение пациенток с бесплодием на фоне гиперпролактинемии. Протоколы стимуляции овуляции.	4
Раздел 2. Заболевания щитовидной и околощитовидных желез		
5	Расчет стартовой дозы левотироксина. Ведение беременных с гипотиреозом. Симуляция микседематозной комы.	4
6	Купирование тиреотоксического криза. Назначение тирозола. Показания к радиойодтерапии.	4
7	УЗИ-диагностика узлов ЩЖ. Тонкоигольная аспирационная биопсия (видео-демо). Чтение протоколов ТАБ.	4
8	Дифференциальная диагностика болевого синдрома в области шеи. Лечение подострого тиреоидита (НПВС vs ГКС).	4
Раздел 3. Сахарный диабет		
9	Правила старта инсулинотерапии. Техника инъекций. Подбор базального инсулина.	2
10	Пероральные сахароснижающие средства (метформин, ингибиторы SGLT2, арГПП-1). Комбинированная терапия.	2
11	Инфузионная терапия при ДКА (расчет скорости введения физраствора, калия, инсулина короткого действия).	2
12	Кабинет диабетической стопы: обработка язв, оценка вибрационной чувствительности (монофиламент).	2
Раздел 4. Заболевания надпочечников и патология фосфорно-кальциевого обмена		
13	Проба с натриевой нагрузкой. Ведение пациента с инциденталомой надпочечника.	2
14	Правила стресс-дозирования глюкокортикоидов. Оформление паспорта больного с надпочечниковой недостаточностью.	2
15	Денситометрия (DEXA): чтение заключения. Калькулятор FRAX. Препараты витамина D и кальция.	2
16	Составление индивидуального плана питания при МС. Целевые уровни ЛПНП.	2
Итого за семестр:		48

5.1.3. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды самостоятельной работы	Всего часов
1	Раздел 1.	Решение задач по водной интоксикации,	8

		подготовка презентаций по редким аде- номам гипофиза.	
2	Раздел 2.	Работа с калькулятором доз йода, реше- ние ситуационных задач по амидарону- индуцированному тиреотоксикозу.	8
3	Раздел 3.	Решение тестов по подсчету углеводов (ХЕ), изучение инструкций к инсулино- вым помпам.	10
4	Раздел 4.	Подготовка рефератов по генетическим формам ОП, анализ клинреков по феохромоцитоме.	6
5	Обобщение	Повторение всего курса, решение биле- тов прошлых лет, работа с атласами.	4
Итого за семестр:			36

6. Текущий контроль

В течение обучения осуществляется текущий контроль успеваемости обучающихся в период аудиторной и самостоятельной работы. Периодичность текущего контроля: Те-
кущий контроль проводится на каждом практическом занятии.

Для текущего контроля успеваемости устанавливаются следующие формы кон-
троля успеваемости: Тестирование, Выполнение практических заданий, Собеседование по
контрольным вопросам.

Для оценки качества учебной деятельности обучающегося на этапах формирования
компетенций в течение изучения дисциплины (модуля) разработаны критерии оценивания
компетенций по различным контролируемым видам деятельности - контроль текущей
успеваемости.

Критерии оценивания текущей успеваемости

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Выполнение практических заданий	Отлично	Выполнены все этапы решения задач
	Хорошо	Задание выполнено правильно, Дан обос- нованный ответ
	Удовлетворительно	Знает учебный материал; грамотное изло- жение ответа, без существенных неточно- стей в ответе
	Неудовлетворительно	Задание выполнено не полностью (менее 50%), допущены существенные ошибки
Собеседование по контрольным заданиям	Зачтено	Задание выполнено правильно, Дан обос- нованный ответ
	Не зачтено	Задание выполнено не полностью (менее 50%), допущены существенные ошибки
Собеседование по ситуационным задачам	Зачтено	Знает учебный материал; грамотное изло- жение ответа, без существенных неточно- стей в ответе
	Не зачтено	Отсутствует логичность, грамотность и по-

		следовательность изложения учебного материала.
Тестирование	Отлично	Выполнены все этапы решения задач
	Хорошо	Уровень освоения учебного материала позволяет обучающемуся давать верные ответы на 70 % и более тестовых заданий в тесте
	Удовлетворительно	В тесте более 50% ответов верных
	Неудовлетворительно	Уровень освоения учебного материала недостаточный - ответы на более чем 50% тестовых заданий неверные

7. Фонд оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций

7.1. Оценочные материалы для оценки текущего контроля успеваемости (этапы оценивания компетенции)

7.1.1. Тестовые задания

1.Какой лабораторный маркер является наиболее чувствительным для первичной диагностики эндогенного гиперкортицизма?

- а) Кортизол крови утром
- б) Свободный кортизол в суточной моче (ответ)
- в) АКТГ плазмы
- г) Метанефрины

2.У пациентки после родов развилась слабость, отсутствие лактации и выпадение волос в подмышечных впадинах. Какое состояние наиболее вероятно?

- а) Синдром Шихана (ответ)
- б) Болезнь Иценко-Кушинга
- в) Акромегалия
- г) Несахарный диабет

3.Для первичного гиперальдостеронизма (синдром Конна) характерна следующая электролитная триада:

- а) Гипокалиемия, гипернатриемия, метаболический алкалоз (ответ)
- б) Гиперкалиемия, гипонатриемия, ацидоз
- в) Гиперкальциемия, гипофосфатемия
- г) Нормальные электролиты

4.При проведении малой дексаметазоновой пробы у пациента с болезнью Иценко-Кушинга уровень кортизола утром:

- а) Снижается более чем на 50%
- б) Остается неизменным или повышается (ответ)
- в) Становится неопределяемым
- г) Колеблется волнообразно

5.Препарат выбора для патогенетического лечения акромегалии при невозможности радикального удаления аденомы:

- а) Бромокриптин
- б) Октреотид (аналог соматостатина) (ответ)
- в) Левотироксин
- г) Фуросемид

6.Самый ранний и чувствительный маркер первичного гипотиреоза:

- а) Повышение уровня ТТГ (ответ)
- б) Снижение св.Т4
- в) Повышение антител к ТПО
- г) Снижение холестерина

7.Пациентка принимает тирозол (тиамазол) по поводу ДТЗ и внезапно заболела ангиной с высокой температурой. Какую гематологическую катастрофу необходимо исключить в первую очередь?

- а) Апластическую анемию
- б) Агранулоцитоз (ответ)
- в) Железодефицитную анемию
- г) Гемолитический криз

8.При УЗИ щитовидной железы обнаружен узел размером 1,5 см с микрокальцинами и неровными контурами. Согласно классификации Bethesda, следующим шагом является:

- а) Наблюдение через год
- б) Тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ) (ответ)
- в) Экстренная операция
- г) Назначение L-тироксина супрессивно

9.Для подострого тиреоидита де Кервена характерно начало заболевания:

- а) После вирусной инфекции, сопровождающееся выраженным болевым синдромом (ответ)
- б) Постепенное безболезненное увеличение железы
- в) Сразу после приема кордарона
- г) Во время беременности

10.При медуллярном раке щитовидной железы наблюдается повышение уровня:

- а) Кальцитонина (ответ)
- б) Тиреоглобулина
- в) Паратгормона
- г) Антител к рецептору ТТГ

11.Целевой показатель гликированного гемоглобина (HbA1c) для большинства взрослых пациентов с СД 2 типа согласно клинрекам РФ:

- а) < 6,5%

- б)
- ≤
- ≤ 7,0% (ответ)
- в) < 8,0%
- г) < 9,0%

12. Абсолютное противопоказание к назначению метформина из-за риска лактацидоза:

- а) Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) < 30 мл/мин (ответ)
- б) Индекс массы тела > 30 кг/м²
- в) Возраст старше 65 лет
- г) Наличие артериальной гипертензии

13. Ингибиторы НГЛТ-2 (эмпаглифлозин, дапаглифлозин) снижают сердечно-сосудистую смертность за счет:

- а) Прямого влияния на синусовый узел
- б) Натрийуретического и диуретического эффектов, снижения внутрисосудистого объема (ответ)
- в) Увеличения секреции инсулина
- г) Блокады калиевых каналов

14. «Золотым стандартом» скрининга на предмет наличия автономной кардиальной нейропатии при СД считается:

- а) ЭКГ в покое
- б) Проба Вальсальвы и тест с глубоким дыханием (вариабельность сердечного ритма) (ответ)
- в) Измерение АД лежа и стоя
- г) Эхокардиография

15. Ранним клиническим признаком развития синдрома диабетической стопы ишемического типа является:

- а) Отсутствие пульсации на артериях тыла стопы (ответ)
- б) Отек голеней
- в) Гиперемия кожи
- г) Повышенная потливость стоп

16. Наиболее частая причина симптоматического первичного гиперпаратиреоза («камни, кости, стоны...»):

- а) Аденома паращитовидной железы (ответ)
- б) Карцинома паращитовидной железы
- в) Хроническая болезнь почек
- г) Передозировка витамина D

17. Классическая рентгенологическая картина субпериостальной резорбции костей кистей характерна для:

- а) Остеопороза
- б) Гиперпаратиреоза (ответ)
- в) Рахита
- г) Болезни Педжета

18. Первая линия терапии постменопаузального остеопороза:

- а) Препараты кальция
- б) Бисфосфонаты (ответ)
- в) Витамин D
- г) Анаболические стероиды

19. При подозрении на феохромоцитому перед хирургическим вмешательством обязательна блокада:

- а) Бета-адренорецепторов
- б) Альфа-адренорецепторов (ответ)
- в) Кальциевых каналов
- г) Дофаминовых рецепторов

20. Для дифференциальной диагностики между дефицитом витамина D и дефицитом паратгормона (гипопаратиреозом) ключевым показателем является:

- а) Уровень фосфора в крови (при гипопаратиреозе он высокий) (ответ)
- б) Уровень глюкозы
- в) Количество лейкоцитов
- г) СОЭ

7.1.2. Тестовые задания открытого типа

Задание 1. Для скрининга эндогенного гиперкортицизма первично назначают _____. При сомнительных результатах проводят малую дексаметазоновую пробу.

Задание 2. Препаратом первой линии для инициации терапии сахарного диабета 2 типа при отсутствии противопоказаний со стороны почек является _____.

Задание 3. Самым ранним маркером развития диабетической нефропатии является микроальбуминурия, которая определяется как экскреция альбумина от _____ до _____ мг/сут.

Задание 4. Феномен «утренней зари» характеризуется повышением уровня глюкозы крови в предутренние часы (– часа ночи) из-за пика секреции контринсулярных гормонов роста и кортизола.

Задание 5. При лечении центрального несахарного диабета препаратом выбора является синтетический аналог вазопрессина — _____.

Задание 6. Для купирования тиреотоксического криза внутривенно вводят высокие дозы глюкокортикостероидов, которые помимо противовоспалительного эффекта блокируют конверсию _____ в _____ на периферии.

Задание 7. Золотым стандартом диагностики остеопороза и контроля эффективности лечения является рентгеновская денситометрия по методике _____.

Задание 8. При подозрении на феохромоцитому категорически противопоказано назначение бета-адреноблокаторов до начала терапии препаратами из группы _____ во избежание развития гипертонического криза.

Задание 9. Для дифференциальной диагностики нейрогенной и нефрогенной форм сахарного диабета используется тест с введением десмопрессина; при нефрогенной форме осмоляльность мочи после пробы возрастает менее чем на _____%.

Задание 10. Синдром множественных эндокринных неоплазий 2А типа (MEN 2A) включает в себя медулярный рак щитовидной железы, феохромоцитому и _____.

7.1.3. Примеры ситуационных задач

Задача 1. Пациентка, 28 лет, доставлена в приемное отделение с жалобами на неконтролируемую рвоту, боли в животе, выраженную мышечную слабость и сонливость. Из анамнеза: страдает болезнью Аддисона (первичная надпочечниковая недостаточность), пропустила утренний прием гидрокортизона из-за рвоты. Объективно: кожа гиперпигментирована, АД 70/40 мм рт. ст., пульс нитевидный, температура 35,8 °С. *Задания:*

1. Сформулируйте диагноз. (Острая надпочечниковая недостаточность, аддисонический криз).
2. Опишите алгоритм неотложной терапии до получения результатов анализов.

Задача 2. Мужчина, 45 лет, офисный работник. Жалобы на постоянную жажду (выпивает до 6 литров воды в сутки) и обильное мочеиспускание. Сахар крови — 5,2 ммоль/л. Плотность мочи по Зимницкому — 1001–1003 во всех порциях. При МРТ головного мозга патологии не выявлено. *Задания:*

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какой диагностический тест позволит дифференцировать нейрогенную и нефрогенную формы заболевания?

Задача 3. Женщина, 32 года, беременность 9 недель. На плановом приеме предъявляет жалобы на сонливость, сухость кожи и запоры. В анализах: ТТГ — 12,5 мМЕ/л (норма < 4,0), св.Т4 — снижен. АТ к ТПО — более 500 МЕ/мл. *Задания:*

1. Оцените риски для плода при отсутствии лечения.
2. Рассчитайте примерную стартовую дозу левотироксина натрия и опишите тактику титрации дозы под контролем ТТГ.

Задача 4. Пациент, 55 лет, страдающий сахарным диабетом 2 типа 10 лет, получает базис-болюсную инсулинотерапию. Во время рабочего совещания внезапно почувствовал дрожь во всем теле, сильный голод, потливость, сердцебиение. Глюкометрия коллегой — 2,8 ммоль/л. Пациент находится в сознании, но возбужден. *Задания:*

1. Какое осложнение развилось у пациента?

2. Если пациент не может глотать самостоятельно, какой препарат и каким путем необходимо ввести первым делом? Обоснуйте выбор пути введения.

Задача 5. Пациентка, 60 лет, длительно принимающая преднизолон 15 мг/сут по поводу ревматоидного артрита. Поступила с жалобами на острую боль в спине после того, как неудачно села на стул. Рентгенография выявила компрессионный перелом тела L1 позвонка. Денситометрия (DEXA): Т-критерий -3,0 SD. *Задания:*

1. Назовите тип остеопороза.
2. Почему назначения только препаратов кальция и витамина D недостаточно? Выберите препарат первой линии для лечения данного состояния согласно клиническим рекомендациям.

Задача 6. Пациент, 35 лет, доставлен скорой помощью. Жалобы на приступообразную головную боль, сердцебиение, профузную потливость. Криз купировался сам через 20 минут. В межприступном периоде АД повышено до 160/100 мм рт. ст. В анализе крови: калий 3,0 ммоль/л. УЗИ почек без патологии. *Задания:*

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Какие классы препаратов категорически противопоказаны в качестве монотерапии до подтверждения диагноза и почему?

Задача 7. Больная, 40 лет, прооперирована по поводу диффузного токсического зоба (субтотальная резекция ЩЖ). Через 6 часов после операции состояние резко ухудшилось: появилась осиплость голоса, затруднение вдоха, чувство «комка» в шее, беспокойство. При пальпации шеи определяется плотное образование. *Задания:*

1. Какое жизнеугрожающее осложнение произошло?
2. Ваши действия в операционной/палате пробуждения до прибытия хирурга.

Задача 8. Пациент, 58 лет, СД 2 типа. Получает метформин 2000 мг/сут и эмпаглифлозин 10 мг/сут. Накануне был приглашен на застолье, съел много жирной пищи и выпил алкоголь. Сегодня утром была двукратная рвота, диарея. Пациент перестал принимать таблетки, опасаясь ухудшения. Появилась разлитая боль в мышцах, одышка. pH крови 7,25, лактат — 6,0 ммоль/л. *Задания:*

1. Развитие какого тяжелого осложнения спровоцировала комбинация пропуска приема препарата на фоне дегидратации и алкоголя?
2. Где должен находиться пациент и какие основные направления инфузионной терапии вы выберете?

Задача 9. Пациентка, 25 лет, жалуется на невозможность забеременеть в течение 2 лет, галакторею (выделения из молочных желез) при надавливании и нерегулярные менструации. Тест на беременность отрицательный. Макропролактин — исключен. МРТ головного мозга: микроаденома гипофиза размером 0,6 см. *Задания:*

1. Какова причина бесплодия данной пациентки?
2. Препарат выбора для восстановления фертильности и нормализации уровня пролактина.

Задача 10. Пациент, 65 лет, госпитализирован в эндокринологическое отделение для подбора терапии. Рост 170 см, вес 110 кг (ИМТ 38). HbA1c — 9,2%. СКФ — 55 мл/мин. Жалоб на самочувствие нет, кроме умеренной жажды. Ранее препараты не принимал. *Задания:*

1. Учитывая наличие ожирения и отсутствие противопоказаний со стороны почек, какую группу препаратов целесообразно назначить в первую очередь помимо метформина для снижения веса и сердечно-сосудистого риска?
2. Целевой уровень гликированного гемоглобина для данного пациента (учитывая возраст и длительность предполагаемого диабета)?

7.1.4. Темы рефератов:

1. Генетика MODY-диабета: фенотипические проявления различных типов мутаций.
2. Эндокринные аспекты COVID-19: новые данные о влиянии SARS-CoV-2 на бета-клетки поджелудочной железы.
3. Современные технологии в лечении СД 1 типа: искусственная поджелудочная железа.
4. Андрогенный дефицит у мужчин старшей возрастной группы: спорные вопросы заместительной терапии.
5. Вторичный остеопороз вследствие длительного приема глюкокортикостероидов.

7.2. Оценочные материалы для оценки промежуточной аттестации (оценка планируемых результатов обучения)

Вопросы к экзамену

1. Регуляция гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной оси. Понятие отрицательной обратной связи.
2. Механизм действия стероидных гормонов на клеточном уровне.
3. Лабораторная диагностика в эндокринологии: принципы методов ИФА и РИА, понятие референсных значений.
4. Глюкозотолерантный тест (ПГТТ): методика проведения, диагностические критерии нарушений углеводного обмена (ВОЗ).
5. Индекс НОМА-IR: формула расчета, клиническое значение для диагностики инсулино-резистентности.
6. Методы оценки состава тела (биоимпедансометрия), их роль в ведении пациентов с ожирением.
7. Проба с десмопрессином: дифференциальная диагностика несахарного диабета.
8. Оценка скорости клубочковой фильтрации (СКФ) у пациентов с сахарным диабетом перед назначением терапии.
9. Правила забора крови на гормональные исследования (влияние стресса, времени суток, приема пищи).
10. Инструментальные методы визуализации в эндокринологии: УЗИ, КТ, МРТ — показания к применению.
11. Несахарный диабет: этиология, клиника, лабораторная диагностика.
12. Центральный несахарный диабет: причины возникновения, терапия десмопрессином.
13. Синдром неадекватной секреции АДГ (СНСАДГ): критерии диагноза, тактика ведения.
14. Акромегалия: патогенез, характерные изменения внешности и внутренних органов.
15. Дифференциальная диагностика акромегалии и тяжелого гипотиреоза («микседематозный облик»).
16. Лечение акромегалии: хирургическое, медикаментозное (аналоги соматостатина), лучевое.

17. Болезнь Иценко-Кушинга: определение, отличие от синдрома Кушинга.
18. Малый дексаметазоновый тест: методика выполнения и интерпретация результатов.
19. Большой дексаметазоновый тест (проба Лиддла): цели проведения при выявлении гиперкортицизма.
20. Клинические проявления эндогенного гиперкортицизма со стороны кожи и опорно-двигательного аппарата.
21. Гиперпролактинемия: физиологические и патологические причины повышения пролактина.
22. Пролактинома: клиническая картина у мужчин и женщин, влияние на фертильность.
23. Терапия гиперпролактинемии: препараты выбора (агонисты дофамина), мониторинг эффективности.
24. Пангипопитуитаризм: причины развития, синдром «пустого» турецкого седла.
25. Гипоталамический синдром пубертатного периода: особенности течения.
26. Физиологическое действие тиреоидных гормонов на сердечно-сосудистую систему.
27. Врожденный гипотиреоз: скрининг новорожденных, последствия отсутствия лечения (кретинизм).
28. Первичный гипотиреоз: основные причины (аутоиммунный тиреоидит, йододефицит, послеоперационный).
29. Клиническая картина гипотиреоза: микседема, изменения психики, накопление гликозаминогликанов.
30. Заместительная терапия гипотиреоза левотироксином натрия: правила титрования дозы.
31. Особенности ведения беременных с гипотиреозом: целевые значения ТТГ, коррекция дозы препаратов.
32. Микседематозная кома: провоцирующие факторы, клиника интенсивной терапии.
33. Диффузный токсический зоб (болезнь Грейвса): иммунопатогенез, офтальмопатия.
34. Медикаментозное лечение ДТЗ: тиреостатики (тиамазол), схема «блокируй и замещай».
35. Агранулоцитоз как осложнение терапии тиамазолом: клиника, неотложная помощь.
36. Тиреотоксический криз: триггеры, симптоматика, протокол купирования.
37. Радиойодтерапия диффузного токсического зоба: показания, противопоказания.
38. Субклинический тиреотоксикоз: риски фибрилляции предсердий и остеопороза, показания к лечению.
39. Узловой зоб: пальпация по ВОЗ, классификация узловых образований.
40. Тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ) узлов щитовидной железы: показания, классификация Bethesda.
41. Рак щитовидной железы: папиллярный, фолликулярный, медулярный — отличия в прогнозе и лечении.
42. Подострый тиреоидит де Кервена: связь с вирусной инфекцией, этапы течения, терапия.
43. Амiodарон-индуцированный тиреотоксикоз: тип 1 и тип 2, различия в тактике лечения.
44. Йододефицитные заболевания: профилактика, эндемический зоб.
45. Аутоиммунный тиреоидит (АИТ): ультразвуковые признаки, роль антител к ТПО.
46. Современная классификация сахарного диабета (ADA/EASD 2024–2025).

47. Сахарный диабет 1 типа: аутоиммунная деструкция β β -клеток, доклинические маркеры.
48. Критерии постановки диагноза «Сахарный диабет» согласно рекомендациям ВОЗ.
49. Цели гликемического контроля: индивидуальные уровни HbA1c в зависимости от возраста и сопутствующей патологии.
50. Острые осложнения СД 1 типа: диабетический кетоацидоз (ДКА), стадии, расчет инфузионной терапии.
51. Гиперосмолярное гипергликемическое состояние (ГГС): отличия от ДКА, группа риска.
52. Лактацидемическая кома: причины (включая прием метформина), метаболические нарушения.
53. Хронические осложнения СД: классификация (микрососудистые и макрососудистые).
54. Диабетическая нефропатия: стадии альбуминурии, скорость прогрессирования в ХБП.
55. Диабетическая ретинопатия: скрининг, лазерная коагуляция сетчатки.
56. Диабетическая нейропатия: формы (сенсомоторная, автономная), кардиоваскулярная форма.
57. Синдром диабетической стопы (СДС): ишемическая, нейропатическая и смешанная формы.
58. Принципы местного лечения трофических язв при СДС (off-loading).
59. Инсулинотерапия: группы препаратов по длительности действия (ультракороткие, длинные аналоги).
60. Расчет болюсной дозы инсулина: учет углеводов (хлебные единицы) и коэффициента чувствительности.
61. Техника инъекций инсулина: выбор места, угла введения, профилактика липодистрофий.
62. Непрерывный мониторинг глюкозы (НМГ/CGM): преимущества флеш-мониторинга и систем реального времени.
63. Помпы постоянной подкожной инфузии инсулина (ППИИ): принцип работы, функции помощника болюса.
64. Сахарный диабет 2 типа: феномен «липотоксичности» и инсулинорезистентности печени.
65. Бигуаниды (метформин): механизм действия, абсолютные противопоказания.
66. Ингибиторы НГЛТ-2 (SGLT2): кардиоренальный протекционизм, риск эугликемического кетоацидоза.
67. Агонисты рецепторов ГПП-1 (арГПП-1): влияние на массу тела, побочные эффекты со стороны ЖКТ.
68. Производные сульфонилмочевины: почему они не являются препаратами первого ряда сегодня?
69. Инкретин-направленная терапия: ингибиторы ДПП-4.
70. Комбинированная терапия СД 2 типа: рациональные фиксированные комбинации.
71. Гестационный сахарный диабет (ГСД): скрининг во время беременности (ПГТТ с 75 г глюкозы).
72. Ведение пациентки с ГСД: диетотерапия, показания к назначению инсулина.
73. MODY-диабет: генетические подтипы, особенности клинической картины.
74. Первичный гиперальдостеронизм (синдром Конна): клиническая картина, уровень ре-

нина и альдостерона.

75. Сольтеряющая форма врожденной дисфункции коры надпочечников (ВДКН) у детей.
76. Неклассическая форма ВДКН у взрослых женщин: симптомы гиперандрогении.
77. Острая надпочечниковая недостаточность (аддисонический криз): алгоритм экстренной помощи.
78. Феохромоцитома: классическая триада симптомов, провокационные пробы (почему они сейчас редко используются?).
79. Подготовка пациента с феохромоцитомой к операции: последовательность назначения альфа- и бета-блокаторов.
80. Инциденталомы надпочечника: гормональная активность, критерии злокачественности по КТ.
81. Андрогенный дефицит у мужчин (гипогонадизм): первичный и вторичный, заместительная терапия.
82. Регуляция кальций-фосфорного обмена: роль ПТГ, витамина D и кальцитонина.
83. Первичный гиперпаратиреоз: костная форма (фиброзно-кистозный остит), висцеральная форма (нефролитиаз).
84. Вторичный гиперпаратиреоз при хронической болезни почек.
85. Гипопаратиреоз: причины (послеоперационный), клинические проявления (судорожный синдром).
86. Купирование острой гипокальциемии (тетании).
87. Остеопороз: классификация (первичный, вторичный), факторы риска переломов.
88. FRAX: инструмент оценки 10-летней вероятности перелома, показания к началу лечения без денситометрии.
89. Препараты кальция и витамина D: роль в профилактике и лечении остеопороза.
90. Бисфосфонаты: механизм действия, правила приема (риск эзофагита, остеонекроза челюсти).
91. Денситометрия (DEXA): интерпретация T-критерия и Z-критерия.
92. Болезнь Педжета (деформирующий остит): биохимические маркеры (ЩФ), терапия бисфосфонатами.
93. Множественная эндокринная неоплазия 1 типа (MEN 1): компоненты «триады» (паращитовидные железы, поджелудочная, гипофиз).
94. Множественная эндокринная неоплазия 2 типа (MEN 2): RET-протоонкоген, обязательная профилактическая тиреоидэктомия.
95. Амилоидоз в практике эндокринолога (связь с инсулиномой или СД 2 типа).
96. Липодистрофии: врожденные и приобретенные формы, метаболические нарушения.
97. Карциноидный синдром: приливы, диарея, поражение сердца (стеноз клапанов).
98. Эндокринные аспекты старения (менопауза, андропауза).
99. Влияние эндокринной системы на артериальную гипертензию (эндокринные гипертонии).
100. Экзотоксикозы в эндокринологии: влияние тяжелых металлов и промышленных ядов на функцию желез внутренней секреции.

7.3. Шкала и критерии оценивания планируемых результатов обучения по дисциплине

Критерии оценивания зачета:

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Если зачет дифференцированный, то используются следующие критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется, если студент показал глубокое полное знание и усвоение программного материала учебной дисциплины в его взаимосвязи с другими дисциплинами и с предстоящей профессиональной деятельностью, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой учебной дисциплины, знание дополнительной литературы, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, показавший полное знание основного материала учебной дисциплины, знание основной литературы и знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой, способность к пополнению и обновлению знаний.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, показавший при ответе знание основных положений учебной дисциплины, допустивший отдельные погрешности и сумевший устранить их с помощью преподавателя, знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной дисциплины, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы билета.

Критерии оценивания для устного опроса (ответ на вопрос преподавателя):

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с заданиями, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии и шкалы оценки тестового контроля:

Оценка «отлично» - **высокий уровень компетенции** - выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 85% и более тестовых заданий;

Оценка «хорошо» - **средний уровень компетенции** - выставляется студенту, если он ответил правильно на 75-84% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» - **низкий уровень компетенции** - выставляется студенту, если он ответил правильно на 65-74% тестовых заданий;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал менее 64% правильных ответов на тестовые задания.

Критерии оценивания решения практического задания:

- Оценка «отлично» выставляется, если задание решено грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

- Оценка «хорошо» выставляется, если задание решено, ответы на вопросы сформулированы недостаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание решено не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание не решено или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы

Критерии и шкала оценивания уровня освоения компетенции

Шкала оценивания		Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
отлично	зачтено	высокий	студент, овладел элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявил все-сторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
хорошо		достаточный	студент овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине,

			освоил основную рекомендованную литературу. обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
удовлетворительно		базовый	студент овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
неудовлетворительно	не зачтено	Компетенция не сформирована	студент не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

8. Перечень учебно-методической литературы

8.1. Учебные издания

Основная:

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. *Эндокринология: национальное руководство*. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 1112 с.
<https://book.ru/book/939459>
2. Фадеев В.В., Моргунова Т.Б., Латкина Н.В. *Заболевания щитовидной железы: руководство для врачей*. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 464 с. www.book.ru
3. Демидова Т.Ю., Ушанова Ф.О. *Ожирение и сахарный диабет 2 типа: проблемы управления*. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 256 с. <https://book.ru/book/954301>
4. Петунина Н.А., Трухина Л.В. *Болезни паращитовидной железы: диагностика и лечение*. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 176 с.
5. Бирюкова Е.В., Шинкин М.В. *Диабетическая нейропатия*. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 208 с.

Дополнительная литература:

1. Мельниченко Г.А., Удовиченко О.В., Шведова А.Е. *Диабетическая нейропатия: руководство для врачей*. — М.: Практическая медицина, 2023. — 408 с.

2. **Фадеев В.В.** *Справочник-эндокринолога (краткая версия)*. — М.: ООО «Типография "Печатных дел мастер"», 2022. — 512 с..
3. **Древаль А.В.** *Заболевания гипофиза и надпочечников: клиника, диагностика, лечение*. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 288 с.

5.2. Методические и периодические издания

1. Проблемы эндокринологии (научно-практический рецензируемый журнал). Официальное издание ФГБУ «НМИЦ эндокринологии».
 2. Сахарный диабет (рецензируемый научно-практический журнал).
 3. Клиническая и экспериментальная тиреоидология. Ведущий российский журнал, освещающий вопросы физиологии, патологии щитовидной железы, околощитовидных желез, а также методы их хирургического и медикаментозного лечения.
 4. Ожирение и метаболизм.
Журнал, публикующий материалы по патогенезу метаболического синдрома, современным подходам к лечению ожирения, включая фармакотерапию и бариатрическую хирургию.
 5. Вестник репродуктивного здоровья.
 6. Методические рекомендации Министерства здравоохранения РФ (по профилю «Эндокринология»). Актуальные клинические рекомендации: «Сахарный диабет 1 типа у взрослых», «Сахарный диабет 2 типа у взрослых», «Заболевания и состояния, связанные с дефицитом йода», «Гипотиреоз».
 7. Информационно-методические письма для врачей первичного звена (ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России). Практические руководства по маршрутизации пациентов, скринингу осложнений СД и ведению неотложных состояний в амбулаторных условиях.
 8. Российский медицинский журнал (раздел «Эндокринология»).
- Общее медицинское издание, включающее публикации о междисциплинарных проблемах (эндокринология и кардиология, эндокринология и гастроэнтерология).

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cr.minzdrav.gov.ru/>.
2. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) Минздрава России. — Режим доступа: <http://feml.scsml.rssi.ru/> или <https://femb.ru/>.
3. Российская государственная библиотека (РГБ) — Электронная библиотека . — Режим доступа: <https://dlib.rsl.ru/>
4. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), раздел Diabetes Programme . — Режим доступа: <https://www.who.int/health-topics/diabetes>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

10.1 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

В процессе изучения дисциплины, подготовки к лекциям и выполнению практических работ используются персональные компьютеры с установленными стандартными

программами:

1. Consultant+
2. Операционная система Windows 10.
3. Офисный пакет приложений MicroSoft Office
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security.
5. PROTEGE – свободно открытый редактор, фреймворк для построения баз знаний
6. Яндекс.Браузер – браузер для доступа в сеть интернет.

10.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС), современных профессиональных баз данных и информационно справочных систем:

1. Национальное научно-практическое общество скорой медицинской помощи <http://cito03.netbird.su/>
2. Научная электронная библиотека elibrary.ru <http://elibrary.ru>
3. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://feml.scsml.rssi.ru/feml>
4. Всемирная организация здравоохранения <http://www.who.int/en/>
5. Министерство здравоохранения РФ <http://www.rosminzdrav.ru>
6. Стоматология <http://www.orthodont-t.ru/>
7. Виды протезирования зубов: <http://www.stom.ru/>
8. Русский стоматологический сервер <http://www.rusdent.com/>
9. Электронно-библиотечная система «BOOK.RU», доступ предоставлен зарегистрированному пользователю с любого домашнего компьютера. Доступ предоставлен по ссылке [www. book.ru](http://www.book.ru).

11. Особенности организации обучения по дисциплине при наличии инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Особенности организации обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляться на основе создания условий обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение учебных дисциплин (модулей) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных

отношений с другими обучающихся, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей и при необходимости предоставляется дополнительное время для их прохождения.

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, текущего контроля и промежуточной аттестации. Перечень основного оборудования: учебные столы, учебные стулья, шкаф, учебная доска, стол преподавателя, стул преподавателя, учебные плакаты, тематические стенды.	
2	Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся, выполнения курсовых работ, оснащенная компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации.	