

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мальцев Сергей Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.08.2026 14:28:18
Уникальный программный ключ:
1bcb6e8dd25337659310c8c6c08f3bb1f12d77b7

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»
(ЧОУВО «СПбМСИ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ С.Б. Мальцев

25 июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ И ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ»

Специальность	<u>31.08.53 Эндокринология</u>
Направленность (профиль)	<u>Эндокринология</u>
Квалификация	<u>врач-эндокринолог</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП	<u>2 года</u>
Кафедра	<u>эндокринологии и клинических дисциплин</u>

**Санкт-Петербург
2026 г.**

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: подготовка квалифицированного врача-эндокринолога, обладающего системой знаний и практических навыков компетенций, способного и готового для, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в качестве врача-специалиста.

Задачи:

1. Расширение и углубление основных и фундаментальных профессиональных знаний, полученных в медицинском вузе, необходимых для формирования профессиональных компетенций врача, способного успешно выполнять свои профессиональные обязанности.
2. Формирование и совершенствование профессиональной подготовки врача специалиста, владеющего системой практических навыков и умений, для оказания врачебной помощи эндокринологическим больным.
3. Формирование профессиональных умений на основе освоения новейших технологий и лечебно-диагностических методик в области эндокринологии.
3. Выработка стереотипа врачебных действий (диагностических, лечебных, профилактических) в стандартных клинических ситуациях для оказания помощи эндокринологическим больным.
4. Формирование клинического мышления врача-специалиста, имеющего углубленные знания смежных дисциплин, позволяющего ориентироваться в ситуации сложной сочетанной патологии; развитие способности принимать самостоятельное решение в различных клинических ситуациях, включая экстренные.
5. Подготовка врача-специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-профилактической деятельности, способного провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме лечебную помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия у профильных больных.
6. Формирование и совершенствование системы общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
7. Формирование индивидуальной всесторонне развитой личности врача-специалиста.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Элективная дисциплина по выбору «Заболевания щитовидной и околощитовидных желез» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана ОПОП ВО.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки:

Знания: основ этиопатогенеза, классификации, клинической картины, особенностей течения и возможных осложнений, принципов терапии основных эндокринологических заболеваний

Умения: заподозрить эндокринзависимое заболевание, собрать анамнез жизни и заболевания, семейный анамнез, провести осмотр, составить план лабораторного и инструментального обследования; интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования больного; провести дифференциальную диагностику между схожими заболеваниями.

Навыки: владеть методами общеклинического обследования, алгоритмом обследования при основных эндокринологических заболеваниях, интерпретацией результатов обследования, навыками диагностики и оказания неотложных состояний, оформления медицинской документации.

3. Роль дисциплины в формировании компетенций выпускника

Данная дисциплина является составляющей в формировании следующих компетенций: ПК-2; ПК-3.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция (код и наименование)	Индикатор компетенции (код и наименование)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5
ПК-2 Способен к проведению обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, установления диагноза	ИД-2 ПК-2.2 Формулирует предварительный диагноз при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы	причины и механизмы развития болезни, сущность функциональных и морфологических процессов и их клинические проявления при заболеваниях щитовидной и околощитовидных желез у пациентов различных возрастных групп	провести всестороннее клиническое обследование больного и определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния, неотложные мероприятия, план дополнительного обследования, в том числе консультации других специалистов, лабораторные и инструментальные исследования, избегая необоснованных и опасных, показания и сроки госпитализации, трудоспособность	Принципами постановки диагноза; проведением диагностического поиска в определении заболеваний щитовидной и околощитовидных желез; выявление наличия и степень выраженности осложнений
ПК-3 Способен назначать лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, проводить контроль эффективности и безопасности	ИД-1 ПК-3.1 Назначает и проводит лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	основы фармакотерапии, фармакодинамику и фармакинетику основных групп лекарственных средств, осложнения лекарственной терапии и их коррекцию; основы рационального питания здоровых и больных	определить тактику ведения больного в зависимости от характера и тяжести заболевания: только наблюдение, начальная терапия на первые 24 часа, неотложная терапия острого состояния, приглашение других специалистов, госпитализация или перемещение больного в другое отделение; комплексное лечение больных на основе рационального экономного подхода в стационарных или амбулаторных условиях с учетом возраста, тяжести заболевания, наличия сопутствующей патологии	определение тактики ведения больного; диагностика неотложных состояний (комы) при заболеваниях щитовидной железы; проводить неотложные мероприятия по выведению больного из коматозного состояния

	ИД-2 ПК-3.2 Контролирует эффективность и безопасность лечения	методы оценки проводимого лечения, возможные осложнения и побочные действия, вызванные применением лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств у пациентов при заболеваниях щитовидной железы	проводить мониторинг эффективности и безопасности проводимого лечения, анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста пациента, проводить профилактику осложнений лекарственной терапии и хирургических вмешательств при заболеваниях щитовидной железы	навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями щитовидной железы; навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями щитовидной железы; методами оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями щитовидной железы; способами профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств при заболеваниях щитовидной железы
--	---	---	--	--

5. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2	Гормональная регуляция и патофизиология щитовидной и околощитовидных желез.	Регуляция функции щитовидной и околощитовидных желез. Принцип обратной связи. Регуляция фосфорно-кальциевого обмена
2.	ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2	Современный подход к диагностике и лечению заболеваний щитовидной и околощитовидных желез	Методы исследования функции щитовидной и околощитовидных желез. Современный подход к диагностике и лечению заболеваний щитовидной и околощитовидных желез

6. Форма контроля

Текущий контроль осуществляется лектором и преподавателем, ведущим занятия семинарского типа, в соответствии с тематическим планом (п.8.3, п.8.4).

Промежуточная аттестация: 2 семестр – зачет.

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств

7. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Объем по семестрам
		2 семестр
Контактная работа	54,2	54,2
Лекции (Лек)	6	6
Практические занятия (Пр), в том числе в форме практической подготовки	36	36
Семинары (Сем)	12	12
Промежуточная аттестация Зачет (Кчз)	0,2	0,2
Самостоятельная работа (СР)	17,8	17,8
Общая трудоемкость дисциплины, академ.час:	72	72

8. Содержание дисциплины

8.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лек	Пр	Сем
1	Гормональная регуляция и патофизиология щитовидной и околощитовидных желез.	2	10	4
2	Современный подход к диагностике и лечению заболеваний щитовидной и околощитовидных желез	4	26	8
	ИТОГО	6	36	12

8.2. Тематический план занятий лекционного типа

№ Темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.1	Физиология системы «Гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа». Регуляция функции щитовидной железы. Принцип обратной связи. Гормоны щитовидной железы. Строение, синтез, секреция, транспорт, биологическое действие. Эмбриогенез, анатомия, гистология щитовидной железы. Физиология околощитовидных желез. Регуляция функции околощитовидных желез. Гормоны околощитовидных желез. Строение, синтез, секреция, транспорт, биологическое действие. Эмбриогенез, анатомия, гистология околощитовидных желез. Паратгормон и его роль в поддержании фосфорно-кальциевого гомеостаза в организме. Основные точки приложения действия паратгормона в организме. Роль тиреокальцитонина и гормона Д в регуляции фосфорно-кальциевого обмена в организме.	3	Мультимедийная презентация
2.1	Синдром тиреотоксикоза. Дифференциальный диагноз заболеваний с синдромом тиреотоксикоза. Диффузный токсический зоб. Эпидемиология, этиология и патогенез диффузного токсического зоба. Клинические признаки болезни Грейвса. Токсическая аденома щитовидной железы. Кордарон-индуцированный тиреотоксикоз. Оценка степени тяжести тиреотоксикоза. Синдром гипотиреоза. Приобретенный и врожденный гипотиреоз. Распространенность гипотиреоза. Группы риска по развитию гипотиреоза. Классификация гипотиреоза. Клинические проявления гипотиреоза. Нетипичные клинические формы гипотиреоза. «Маски» гипотиреоза. Лабораторная диагностика гипотиреоза. Манифестный и субклинический гипотиреоз.	3	Мультимедийная презентация

8.3. Тематический план занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, клинические практические занятия и пр.) и формы текущего контроля

№ Темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы текущего контроля
1.1	Аутоиммунные заболевания. Определение, критерии АИТ в структуре аутоиммунного полиэндокринного синдрома. Механизмы развития аутоиммунных заболеваний. Роль наследственности и внешних пусковых факторов в инициации аутоиммунного процесса. Типы аутоиммунного полиэндокринного синдрома. Понятие кандидо-эндокринного синдрома. Этиология и патогенез. Клиническая картина аутоиммунного полиэндокринного синдрома. (1, 2 и 3 типов) Сочетание с СД. Диагноз и дифференциальный диагноз.	4	Ситуационные задачи
1.2	Околощитовидные железы. Околощитовидные железы и их роль в регуляции фосфорно-кальциевого обмена в организме. Паратгормон и его роль в поддержании фосфорно-кальциевого гомеостаза в организме. Функции кальция, фосфора, магния в организме. Основные точки приложения действия паратгормона в организме. Роль тиреокальцитонина и гормона Д в регуляции фосфорно-кальциевого обмена в организме. Основные причины	4	Ситуационные задачи

	нарушения фосфорно-кальциевого обмена при различных заболеваниях.		
1.3	Современные методы исследования системы «гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа»: методология и их расшифровка. Современные методы исследования заболеваний околощитовидных желез.	2	Ситуационные задачи
2.1	Современный подход к диагностике и лечению синдрома тиреотоксикоза. Клиническая картина, дифференциальный диагноз, диагностика. Оценка степени тяжести тиреотоксикоза. Лабораторная диагностика тиреотоксикоза. Использование радиоизотопных методов исследования. Лекарственная терапия болезни Грейвса. Показания, противопоказания и осложнения хирургического метода лечения диффузного токсического зоба. Показания и противопоказания к лечению диффузного токсического зоба радиоактивным йодом. Диффузный токсический зоб и мерцательная аритмия.	4	Ситуационные задачи
2.2	Современный подход к диагностике и лечению синдрома гипотиреоза. Аутоиммунный тиреоидит. Классификация хронического аутоиммунного тиреоидита, этиология, патогенез. «Большие диагностические признаки» аутоиммунного тиреоидита. Стадии течения аутоиммунного тиреоидита. Принципы лечения в зависимости от функционального состояния щитовидной железы Клиническая картина, дифференциальный диагноз. Лечение гипотиреоза препаратами тиреоидных гормонов и комбинированными препаратами. Принципы лечения гипотиреоза у молодых и пожилых пациентов. Общие принципы заместительной тиреоидной терапии. Заместительная терапия гипотиреоза во время беременности.	4	Ситуационные задачи
2.3	Узловой зоб. Злокачественные новообразования щитовидной железы. Классификация йододефицитных тиреопатий. Преимущественный спектр йододефицитных заболеваний при различном йодном обеспечении. Естественное течение йододефицитного зоба. Патологическое значение узлового нетоксического зоба. Ультразвуковые характеристики различных узлов образований. Морфологическая классификация узлов щитовидной железы по данным тонкоигольной аспирационной биопсии. Патогенез диффузно-узлового зоба. Диагностическое значение сканирования щитовидной железы при узловом зобе. Значение препаратов йода в лечении узлового зоба. Особенности течения узлового зоба у пожилых пациентов. Показания к оперативному лечению узлового зоба. Послеоперационная профилактика узлового зоба. Функциональная автономия щитовидной железы. Классификация функциональной автономии. Компенсированная и декомпенсированная функциональная автономия.	4	Ситуационные задачи
2.4	Современный подход к диагностике и лечению гипопаратиреоза. Определение и классификация гипопаратиреоза Причины развития гипопаратиреоза.	4	Ситуационные задачи

	Идиопатический гипопаратиреоз. Псевдогипопаратиреоз. Патогенез первичного гипопаратиреоза (ПГПТ). Клиническая картина манифестного гипопаратиреоза. Лабораторная диагностика гипопаратиреоза. Диагноз и дифференциальный диагноз гипопаратиреоза. Лечение гипокальциемического криза. Препараты паратгормона. Препараты кальция в лечении гипопаратиреоза Препараты витамина Д в лечении гипопаратиреоза. Симптоматическая терапия. Хирургическое лечение гипопаратиреоза.		
2.5	Современный подход к диагностике и лечению гиперпаратиреоза. Определение и классификация гиперпаратиреоза Причины развития гиперпаратиреоза. Классификация гиперпаратиреоза. Основные причины развития ПГПТ. Распространенность, патогенез, клиническая картина и лабораторная диагностика ПГПТ. Диагноз, дифференциальный диагноз и лечение ПГПТ. Оперативное лечение. Консервативное лечение. Гиперкальциемический криз и его лечение.	6	Ситуационные задачи
2.6	Остеопороз. Функции скелета человека. Строение костей, типы костной ткани, клеточно-дифференциальная организация костной ткани. Моделирование и ремоделирование костной ткани. Регуляция функции костных клеток. Система RANK-RANKL-OPG. Регуляция обмена кальция в организме. Роль влияния различных гормонов на костную систему. Основные эффекты витамина D. Определение остеопороза по ВОЗ. Степень тяжести остеопороза, особенности остеопоротических переломов. Клинические проявления и диагностика остеопороза. Значение DEXA, Rg-исследования, рентгеноморфометрического исследования в диагностике остеопороза. Биохимические маркеры костного ремоделирования. Профилактика остеопороза с использованием препаратов кальция и витамина D. Лечение остеопороза: антирезорбтивная и анаболическая терапия. Лечение витамином D.	4	Ситуационные задачи

8.4. Тематический план занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, клинические практические занятия и пр.) и формы текущего контроля

№ Темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы текущего контроля
1.1	Гормональные обследования и функциональные пробы при заболеваниях щитовидной и околощитовидных желез.	2	Обсуждение рефератов, устный опрос, тестирование
1.2	Современные методы исследования системы «гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа» и околощитовидных желез.	2	Обсуждение рефератов, устный опрос, тестирование
2.1	Узловой зоб. Клиническая картина, дифференциальный диагноз, современные методы диагностики и лечения. Злокачественные новообразования щитовидной железы. Эпидемиология рака щитовидной железы. Международная гистологическая классификация злокачественных новообразований щитовидной железы. Часто встречающиеся типы рака щитовидной железы. Классификация TNM	2	Обсуждение рефератов, устный опрос, тестирование

	клинические стадии рака щитовидной железы. Влияние ионизирующей радиации на развитие рака щитовидной железы. Факторы риска злокачественной природы узлов щитовидной железы. Папиллярный и фолликулярный рак щитовидной железы и их гистопатологические варианты. Гистологические варианты низкодифференцированного рака щитовидной железы. Анапластический и медулярный рак щитовидной железы. Множественные эндокринные неоплазии МЭН 2А и 2Б типов. Ультразвуковые характеристики, характерные для рака щитовидной железы. Показания для проведения тонкоигльной аспирационной биопсии. Объем оперативного вмешательства при различных вариантах высокодифференцированного рака щитовидной железы. Послеоперационное определение стадии процесса. Терапия радиоактивным йодом. Принципы супрессивной терапии препаратами тиреоидных гормонов. Особенности послеоперационного ведения пациентов: определение уровня тиреоглобулина и антител к тиреоглобулину в послеоперационном периоде. Диагностическое значение сканирования всего тела с изотопами йода после проведения тиреоидэктомии или радиойодтерапии. Место дистанционной лучевой терапии в лечении рака щитовидной железы. Тактика лечения при низкодифференцированном раке щитовидной железы. Рак щитовидной железы и беременность.		
2.2	Эндемический зоб и другие йоддефицитные заболевания. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика. Дефицит йода в почве, воде и пищевых продуктах. Наличие стромогенных веществ в пищевых продуктах. Степень и характер увеличения щитовидной железы. Особенности течения эндемического зоба в подростковом, пожилом и старческом возрасте. Оценка клинико-лабораторных данных. Исследование тиреоидных гормонов, тиротропина, тиролиберина, экскреции йода с мочой. Оценка морфофункционального состояния щитовидной железы. Дифференциальный диагноз. Лечение препаратами йода. Лечение тиреоидными гормонами. Хирургическое лечение. Первичная и вторичная (массовая, групповая, индивидуальная) профилактика эндемического зоба.	2	Обсуждение рефератов, устный опрос, тестирование
2.3	Классификация тиреоидитов. Острый, подострый тиреоидит. Патогенз, стадии течения, клинические формы подострого тиреоидита. Лабораторная диагностика подострого тиреоидита. Дифференциальная диагностика подострого тиреоидита. Принципы лечения и профилактические мероприятия. Возможные исходы подострого тиреоидита. Радиационные повреждения щитовидной железы. Стадии радиационного тиреоидита. Особенности клинического течения в зависимости от возраста больного. Связь со злокачественными новообразованиями щитовидной железы. Заместительная терапия тиреоидными гормонами. Профилактика йодсодержащими препаратами. Прогноз при радиационном тиреоидите в зависимости от дозы, вида и длительности облучения.	4	Обсуждение рефератов, устный опрос, тестирование

9. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа	Всего часов	Объем по семестрам
		2 семестр
Проработка лекций, подготовка к практическим занятиям, семинарам (все разделы дисциплины). Написание рефератов, тестирование	17,8	17,8

10. Учебно–методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:		
1. Эндокринология / Древаль А. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970451106.html		https://medbase.ru
2. Российские клинические рекомендации. Эндокринология / Дедова И. И., Мельниченко Г. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970446034.html		https://medbase.ru
3. Персонализированная эндокринология в клинических примерах / под ред. И. И. Дедова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 440 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970451090.html		https://medbase.ru
4. Атлас хирургии щитовидной и околощитовидных желез / А. Ф. Романчишен, И. В. Решетов, К. В. Вабалайте [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970461068.html		https://medbase.ru
5. Шустов, С. Б. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии / С. Б. Шустов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970441183.html		https://medbase.ru
6. Селиванова, А. В. Интерпретация лабораторных исследований при патологии щитовидной железы / А. В. Селиванова, В. В. Долгов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 112 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970487266.html		https://medbase.ru
б) дополнительная литература:		
1. Дедов, И. И. Эндокринная хирургия / под ред. И. И. Дедова, Н. С. Кузнецова, Г. А. Мельниченко - Москва: Литтерра, 2014. - 344 с. (Серия "Практические руководства") - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785423501044.html		https://medbase.ru

2. Кузин, М. И. Хирургические болезни: учебник / М. И. Кузин, Н. М. Кузин, В. А. Кубышкин [и др.]. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-7014-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470145.html	www.studentlibrary.ru
3. Рак щитовидной железы: руководство для врачей / Решетов И. В., Романчишен А. Ф., Гостимский А. В. и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. (Серия "Онкология") - - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970458785.html	https://medbase.ru
4. Эндокринология в искусстве / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 104 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970468920.html	https://medbase.ru
в) современные профессиональные базы данных:	
• Медико-биологический информационный портал для специалистов Медлайн.ру. URL: https://medline.ru • Медицинский сервер "MedLinks.Ru - Вся медицина в Интернет". URL: http://www.medlinks.ru • Медицинский портал MED Портал. URL: http://www.medportal.ru • Медицинский видеопортал Med-Edu.ru. URL: https://www.med-edu.ru • Портал МЕДВЕСТИК. URL: https://medvestnik.ru Электронная библиотечная система «Консультант студента». URL: https://www.studentlibrary.ru/	
г) информационные справочные системы:	
• Российская ассоциация эндокринологов https://rae-org.ru/ • Рубрикатор клинических рекомендаций. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru • Международная классификация болезней 10-го пересмотра. URL: https://mkb-10.com • Информационно-аналитический портал Remedium.ru. URL: http://www.remedium.ru • Энциклопедия лекарств РЛС. URL: https://www.rlsnet.ru • Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. URL: https://www.elibrary.ru • Справочно-информационная система «MadBaseGeotar». URL: https://medbase.ru	

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, оснащенное учебной мебелью; столы учебные, стулья, доска классная, комплект технических средств обучения (миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, монитор, телевизор), шкафы с макропрепаратами патологических процессов, др. наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, наборы профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с тематикой учебных занятий;	MS Windows, MS Office, NetPolice Pro, Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензионный договор № Л87 от 15.02.2022г.; AdobeReader.
Помещение, предусмотренное для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанное с медицинскими вмешательствами, оснащенное специализированным оборудованием и медицинскими изделиями, для проведения практических занятий, клинических практических занятий, практик (Эндокринологическое отделение): Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская Александровская больница» (193312, г. Санкт-Петербург, пр-кт Солидарности, д. 4)	Автоматический анализатор гликированного гемоглобина - 1 на клинику; Анализатор активности щитовидной железы - 1 на клинику; Глюкометр – 3 шт; Динамометр ручной – 1 шт; Весы медицинские –1 шт; Ростомер – 1 шт; Сантиметровая лента– 5 шт; Тонометр для измерения артериального давления – 6 шт; Фонендоскоп – 6 шт; Стетоскоп – 1 шт; Термометр – 20 шт; Противошоковый набор – 1 шт; Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий – 5 шт; Пульсоксиметр (оксиметр пульсовой) – 2 шт; Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный (для помещений)– 6 шт; Кровать функциональная – 20 шт; Система суточного мониторингирования АД – 2 шт; Система суточного мониторингирования гликемии – 2 шт.	
Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением	Стол, стулья; телевизор; миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет; моноблоки для обучающихся с доступом к информа-	MS Windows, MS Office, NetPolice Pro, Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензионный договор

доступа в электронную информационно-образовательную среду	ционно-телекоммуникационной сети Интернет, электронную информационно-образовательную среду и к электронным библиотечным системам.	№ Л87 от 15.02.2022г.; AdobeReader.
---	---	-------------------------------------

12. Специализированные условия для обучающихся-инвалидов и обучающихся-лиц с ограниченными возможностями здоровья

Указанные ниже условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья применяются при наличии указанных лиц в группе обучающихся в зависимости от нозологии заболеваний или нарушений в работе отдельных органов.

Обучение обучающихся с нарушением слуха

Обучение обучающихся с нарушением слуха выстраивается через реализацию следующих педагогических принципов:

- наглядности,
- индивидуализации,
- коммуникативности на основе использования информационных технологий, разработанного учебно-дидактического комплекса, включающего пакет специальных учебно-методических презентаций
- использования учебных пособий, адаптированных для восприятия обучающимися с нарушением слуха.

К числу проблем, характерных для лиц с нарушением слуха, можно отнести:

- замедленное и ограниченное восприятие;
- недостатки речевого развития;
- недостатки развития мыслительной деятельности;
- пробелы в знаниях; недостатки в развитии личности (неуверенность в себе и неоправданная зависимость от окружающих, низкая коммуникабельность, эгоизм, пессимизм, заниженная или завышенная самооценка, неумение управлять собственным поведением);
- некоторое отставание в формировании умения анализировать и синтезировать воспринимаемый материал, оперировать образами, сопоставлять вновь изученное с изученным ранее; хуже, чем у слышащих сверстников, развит анализ и синтез объектов. Это выражается в том, что глухие и слабослышащие меньше выделяют в объекте детали, часто опускают малозаметные, но существенные признаки.

При организации образовательного процесса со слабослышащей аудиторией необходима особая фиксация на артикуляции выступающего - следует говорить громче и четче, подбирая подходящий уровень.

Специфика зрительного восприятия слабослышащих влияет на эффективность их образной памяти - в окружающих предметах и явлениях они часто выделяют несущественные признаки. Процесс запоминания у обучающихся с нарушенным слухом во многом опосредуется деятельностью по анализу воспринимаемых объектов, по соотнесению нового материала с усвоенным ранее.

Некоторые основные понятия изучаемого материала обучающимся необходимо объяснять дополнительно. На занятиях требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

Внимание в большей степени зависит от изобразительных качеств воспринимаемого материала: чем они выразительнее, тем легче слабослышащим обучающимся выделить информативные признаки предмета или явления.

В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством

наглядного материала. Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. По возможности, предъявляемая видеoinформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Видеоматериалы помогают в изучении процессов и явлений, поддающихся видеофиксации, анимация может быть использована для изображения различных динамических моделей, не поддающихся видеозаписи.

Обучение обучающихся с нарушением зрения.

Специфика обучения слепых и слабовидящих обучающихся заключается в следующем:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности обучающихся;
- специальное оформление учебных кабинетов;
- организация лечебно-восстановительной работы;
- усиление работы по социально-трудовой адаптации.

Во время проведения занятий следует чаще переключать обучающихся с одного вида деятельности на другой.

Во время проведения занятия педагоги должны учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих обучающихся. К дозированию зрительной работы надо подходить строго индивидуально.

Искусственная освещенность помещений, в которых занимаются обучающиеся с пониженным зрением, должна составлять от 500 до 1000 лк, поэтому рекомендуется использовать дополнительные настольные светильники. Свет должен падать с левой стороны или прямо. Ключевым средством социальной и профессиональной реабилитации людей с нарушениями зрения, способствующим их успешной интеграции в социум, являются информационно-коммуникационные технологии.

Ограниченность информации у слабовидящих обуславливает схематизм зрительного образа, его скудность, фрагментарность или неточность.

При слабовидении страдает скорость зрительного восприятия; нарушение бинокулярного зрения (полноценного видения двумя глазами) у слабовидящих может приводить к так называемой пространственной слепоте (нарушению восприятия перспективы и глубины пространства), что важно при черчении и чтении чертежей.

При зрительной работе у слабовидящих быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы.

Слабовидящим могут быть противопоказаны многие обычные действия, например, наклоны, резкие прыжки, поднятие тяжестей, так как они могут способствовать ухудшению зрения. Для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок.

При проведении занятий в условиях повышенного уровня шума, вибрации, длительных звуковых воздействий, может развиваться чувство усталости слухового анализатора и дезориентации в пространстве.

При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий.

Информацию необходимо представлять исходя из специфики слабовидящего обучающегося: **крупный шрифт (16–18 размер)**, дисковый накопитель (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиофайлы. Всё записанное на доске должно быть озвучено.

Необходимо комментировать свои жесты и надписи на доске и передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами. При чтении вслух необходимо сначала предупредить об этом. Не следует заменять чтение пересказом.

При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности, использование специальных программных средств для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации; — принцип работы с помощью клавиатуры, а не с помощью мыши, в том

числе с использованием «горячих» клавиш и освоение слепого десятипальцевого метода печати на клавиатуре.

Обучение обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата (ОДА).

Обучающиеся с нарушениями ОДА представляют собой многочисленную группу лиц, имеющих различные двигательные патологии, которые часто сочетаются с нарушениями в познавательном, речевом, эмоционально-личностном развитии. Обучение обучающихся с нарушениями ОДА должно осуществляться на фоне лечебно-восстановительной работы, которая должна вестись в следующих направлениях: усиленная медицинская коррекция двигательного дефекта; терапия нервно-психических отклонений.

Специфика поражений ОДА может замедленно формировать такие операции, как сравнение, выделение существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственной зависимости, неточность употребляемых понятий.

При тяжелом поражении нижних конечностей руки присутствуют трудности при овладении определенными предметно-практическими действиями.

Поражения ОДА часто связаны с нарушениями зрения, слуха, чувствительности, пространственной ориентации. Это проявляется замедленном формировании понятий, определяющих положение предметов и частей собственного тела в пространстве, неспособности узнавать и воспроизводить фигуры, складывать из частей целое. В письме выявляются ошибки в графическом изображении букв и цифр (асимметрия, зеркальность), начало письма и чтения с середины страницы.

Нарушения ОДА проявляются в расстройстве внимания и памяти, рассредоточенности, сужении объема внимания, преобладании слуховой памяти над зрительной. Эмоциональные нарушения проявляются в виде повышенной возбудимости, проявлении страхов, склонности к колебаниям настроения.

Продолжительность занятия не должна превышать 1,5 часа (в день 3 часа), после чего рекомендуется 10—15-минутный перерыв. Для организации учебного процесса необходимо определить учебное место в аудитории, следует разрешить обучающемуся самому подбирать комфортную позу для выполнения письменных и устных работ (сидя, стоя, облокотившись и т.д.).

При проведении занятий следует учитывать объем и формы выполнения устных и письменных работ, темп работы аудитории и по возможности менять формы проведения занятий. С целью получения лицами с поражением опорно-двигательного аппарата информации в полном объеме звуковые сообщения нужно дублировать зрительными, использовать наглядный материал, обучающие видеоматериалы.

При работе с обучающимися с нарушением ОДА необходимо использовать методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся, развивающие устную и письменную речь и формирующие необходимые учебные навыки.

Физический недостаток существенно влияет на социальную позицию обучающегося, на его отношение к окружающему миру, следствием чего является искажение ведущей деятельности и общения с окружающими. У таких обучающихся наблюдаются нарушения личностного развития: пониженная мотивация к деятельности, страхи, связанные с передвижением и перемещением, стремление к ограничению социальных контактов.

Эмоционально-волевые нарушения проявляются в повышенной возбудимости, чрезмерной чувствительности к внешним раздражителям и пугливости. У одних отмечается беспокойство, суетливость, расторможенность, у других - вялость, пассивность и двигательная заторможенность.

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. На неё нельзя облокачиваться.

Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющий такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то такой обучающийся будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не допускается перебивать и поправлять. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени.

Необходимо задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

Общие рекомендации по работе с обучающимися-инвалидами и обучающимися-лицами с ограниченными возможностями здоровья.

- Использование указаний, как в устной, так и письменной форме;
- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение обучающимися инструкции к выполнению задания;
- Обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
- Составление индивидуальных планов занятий, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения обучающегося.