

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мальцев Сергей Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.08.2026 14:28:43
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

«РЕПРОДУКТОЛОГИЯ»

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 самостоятельной профессиональной деятельности в качестве врача-специалиста по эндокринологии по дисциплине «Репродуктология».

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. Совершенствование профессиональной подготовки врача-специалиста, владеющего системой практических навыков и умений, для оказания врачебной помощи эндокринологическим больным с заболеваниями половых желез.
3. Углубление профессиональных умений на основе освоения новейших технологий и лечебно-диагностических методик в области эндокринологии по заболеваниям надпочечников и половых желез.
3. Совершенствование стереотипа врачебных действий (диагностических, лечебных, профилактических) в стандартных клинических ситуациях для оказания помощи эндокринологическим больным с заболеваниями половых желез.
4. Углубление 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 с заболеваниями половых желез.
6. 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 «Репродуктология» 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-1 ПК-2.1 Проводит осмотр и медицинское обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы	Медицинские показания и противопоказания к использованию основных и дополнительных методов инструментальной и лабораторной диагностики, заболевания репродуктивной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи	Планировать объем лабораторного и инструментального исследования, интерпретировать и анализировать результаты обследования, обосновывать необходимость направления пациента к врачам-специалистам, интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями репродуктивной системы, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложненного) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	проведением диагностического поиска в определении заболеваний репродуктивной системы; 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	Современные методы медикаментозного и немедикаментозного лечения заболеваний репродуктивной системы в соответствии с клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, стандартами первичной специализированной медико-	Разрабатывать план немедикаментозного и медикаментозного лечения, обосновывать необходимость применения медицинских изделий, лекарственных препаратов с учетом диагноза, возраста пациента, тяжести состояния в соответствии с действующими клини-	определение тактики ведения больного; методикой составления комплексов реабилитации с учетом антагонизма, сочетаемости, потенцирования реабилитационных факторов, возможности современных вспомогательных репродуктивных технологий;

		санитарной помощи, специализированной (в том числе высокотехнологичной), медицинской помощи, механизм действия, безопасность лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста пациента, медицинские показания и противопоказания к их применению, принципы и методы хирургического лечения заболеваний репродуктивной системы	ческими рекомендациями, порядками оказания медицинской помощи, определять медицинские показания и противопоказания для хирургического вмешательства, разрабатывать план подготовки к операции и послеоперационного ведения у пациентов с заболеваниями репродуктивной системы	принципы планирования семьи, современные методы контрацепции.
	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 с заболеваниями репродуктивной системы	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 репродуктивной системы	навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями репродуктивной системы; навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями репродуктивной системы; методами оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями репродуктивной системы; 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 репродуктивной системы
--	--	--	--	---

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

№ п/п	Индикатор компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2	Патофизиология репродуктивной системы.	Физиологический эффект гормонов яичников, тестикулярных андрогенов. Физиология менструального цикла и менопаузы. Физиология пубертатного возраста. Генетические аспекты эндокринных заболеваний
2.	ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2	Современный подход к диагностике и лечению заболеваний половых желез.	Нарушение репродукции при эндокринных заболеваниях. Показания к стимулирующей и

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
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 трудоёмкость дисциплины, академ.час:	72	72

8. Содержание дисциплины

8.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лек	Пр	Сем
1	Патофизиология репродуктивной системы	2	10	4
2	Современный подход к диагностике и лечению заболеваний половых 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-гонады». Этапы формирования гонад. Анатомия и гистология половых желез и гениталий. Корковая и мозговая часть половой закладки. Формирование пола. Роль генотипа, гормональной функции фетальных яичек и надпочечников. Биосинтез и метаболизм половых гормонов. Регуляция функции половых желез. Физиологический эффект гормонов яичников, тестикулярных андрогенов. Физиология менструального цикла и менопаузы. Физиология пубертатного возраста. Роль биологических и социально-психологических факторов в формировании полового самосознания. Методы исследования системы «гипоталамус-гипофиз-гонады». Исследования базального уровня гормонов. Функциональные тесты. Визуализирующие методы исследования. Оценка исследования спермограммы и реакции влажалищного мазка	2	Мультимедийная презентация
2.1	Пороки развития половых желез. Основные этапы формирования пола человека в онтогенезе. Патогенез нарушения половой дифференцировки (нарушение формирования гонад, синтеза и секреции половых, чувствительности тканей к действию половых гормонов. Агенезия и дисгенезия гонад (синдром Шерешевского-Тернера). Синдром Нонен. Синдром Клайнфельтера. Истинный гермафродитизм. Женский псевдогермафродитизм, определение, клинические проявления, причины развития. Мужской псевдогермафродитизм. Истинный гермафродитизм. Роль исследования полового хроматина, кариотипа, уровней гонадотропинов и половых стероидов в крови. Выбор половой принадлежности. Лечение: хирургическое, гормональное	2	Мультимедийная презентация
2.2	Эндокринные аспекты женского бесплодия: этиология, клиника, диагностика. Эндокринные аспекты мужского бесплодия: Этиология, клиника, диагностика. Генетические аспекты эндокринных заболеваний. Этапы онтогенеза: гаметогенез, бластогенез, гастрюляция, эмбриогенез, фетогенез, постнатальное развитие. Детерминация пола: SRY, SF, WT и другие факторы. Обеспечение мейоза сперматогенеза: строение Y-хромосомы, группа генов AZF. Прогноз фертильности и рождения больного ребёнка при носительстве сбалансированных перестроек хромосом: реципрокные, нероципрокные и Робертсоновски-Транслокации, инверсии. Мутации генов ферментов стероидогенеза. Мутации AR. Синдром тестикулярной феминизации. Мутации гена рецептора дигидрокситестостерона. Синдром Кальмана. Синдром Прадера-Вилли. Синдром Картагенера.	2	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	Современные методы исследования системы «гипоталамус-гипофиз-гонады»: методология и их расшифровка	4	Вопросы для устного опроса, тестирование, ситуационные задачи
1.2	Физиология системы «Гипоталамус-гипофиз». Анатомическое и гистологическое строение гипоталамуса, гипофиза. Рилизинг-гормоны, ингибирующие гормоны, вазопрессин, окситоцин. Тропные гормоны гипофиза. Характеристика, структура, основное действие	6	Вопросы для устного опроса, тестирование, ситуационные задачи
2.1	Гипогонадизм. Клиника. Диагностика. Лечение. Состояние половых органов. Физическое и половое развитие. Клиническое течение первичного гипогонадизма, врожденного и приобретенного. Особенности пубертатного периода. Особенности течения вторичного и третичного гипогонадизма. Пробы с хорионическим гонадотропином и люлиберином. Оценка цитогенетического исследования. Оценка спермограммы. Оценка данных рентгенологического и ультразвукового исследований, компьютерной и ядерно-магнитно-резонансной томографии и других методов. Сроки начала лечения. Показания к стимулирующей и заместительной терапии половыми гормонами. Особенности лечения первичного и вторичного гипогонадизма. Дифференциальный диагноз гипогонадизма с задержкой полового развития конституционального генеза.	2	Вопросы для устного опроса, тестирование, ситуационные задачи
2.2	Преждевременное половое созревание. Физическое, интеллектуальное и половое развитие. Особенности клинического течения изосексуального и гетеросексуального преждевременного полового созревания. Преждевременное половое созревание эпифизарного генеза. Этиология патогенез. Оценка данных гормональных исследований. Визуализация надпочечников (радиоизотопное обследование, УЗИ, КТ). Диагностические пробы. Дифференциальный диагноз истинного и ложного преждевременного полового созревания. Оперативное лечение. Гормональное лечение.	4	Вопросы для устного опроса, тестирование, ситуационные задачи
2.3	Синдром Штейн-Левенталя. Влияние генетических и неблагоприятных факторов на яичники. Теории патогенеза синдрома поликистозных яичников. Функциональное состояние яичников. Менструальная функция. Фертильность.	4	Вопросы для устного опроса, тестирование, ситуационные задачи

	Диагностические критерии согласно Консенсусу по СПКЯ от 2003 г. Оценка данных гормональных исследований. Оценка УЗИ органов малого таза. Оценка данных гинекологического статуса.		
2.4	Заместительная гормональная терапия: основные методы, показания и противопоказания. Альтернативные методы лечения климактерического синдрома при наличии абсолютных противопоказаний к ЗГТ препаратами половых стероидов. Характеристика препаратов, применяющиеся для ЗГТ у женщин в пери- и постменопаузе. Режимы ЗГТ. Показания для выбора того или иного режима проведения ЗГТ. Лекарственные формы для проведения ЗГТ. Особенности проведения ЗГТ при различных эндокринных заболеваниях.	6	Вопросы для устного опроса, тестирование, ситуационные задачи
2.5	Адипозо-генитальная дистрофия. Роль внутриутробной асфиксии, травм, острых и хронических инфекций, неопластических процессов в гипоталамусе и аденогипофизе. Нарушение секреции гонадотропинов и других гормонов аденогипофиза. Ожирение. Признаки гипогонадизма. Лабораторные данные. Данные гормонального исследования. Функциональные пробы. Патогенетическая терапия. Диетотерапия. Хирургическое лечение. Заместительная терапия.	6	Вопросы для устного опроса, тестирование, 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	Функциональные пробы при заболеваниях половых желез. Электрофизиологическое исследование, иммунохимический, иммуногистохимический анализ. Суточный ритм секреции. Визуализирующие методы исследования	2	Обсуждение рефератов
1.2	Современные методы исследования системы «гипоталамус-гипофиз-гонады».	2	Обсуждение рефератов
2.1	Вспомогательные репродуктивные технологии. История развития методов вспомогательной репродукции. Показания к применению. Достоинства методов. Классический метод ЭКО. Показания и этапы проведения ЭКО. Программа донорства ооцитов. Показания для лечения бесплодия методом ЭКО-ОД. Интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида в ооцит (ЭКО + ИКСИ). Показания к ИКСИ. Искусственная инсеминация. Показания для проведения искусственной инсеминации. Криобиология в ВРТ. Возможности криоконсервации гамет и эмбрионов.	2	Обсуждение рефератов

2.2	Синдром лактореи-аменореи. Клиника. Диагностика. Лечение. Основные клинические проявления. Стертые формы синдрома. Лабораторные данные. Данные гормонального исследования. Диагностические пробы. Данные офтальмологического и неврологического обследования. Оценка инструментальных данных (УЗИ, компьютерной томографии, магнито-резонансной томографии (ядерно-магнитный резонанс) и др. методов). Медикаментозная терапия. Хирургическое лечение. Лучевая терапия.	2	Обсуждение рефератов
2.3	Нарушение репродукции при эндокринных заболеваниях. Определение понятия и классификация бесплодия. Диагностические критерии постановки диагноза женского и мужского бесплодия. Нарушение репродуктивной функции у мужчин и женщин при заболеваниях щитовидной железы. Нарушение репродуктивной функции у мужчин и женщин при сахарном диабете 1 и 2 типа. Нарушение репродуктивной функции у мужчин и женщин при заболеваниях надпочечников. Нарушение репродуктивной функции у мужчин и женщин при ожирении. Нарушение репродуктивной функции у мужчин и женщин при патологии системы гипоталамус-гипофиз. Клинические разборы.	4	Обсуждение рефератов

9. Самостоятельная работа

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

10. Учебно–методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:		
1. Эндокринное бесплодие: от программируемого зачатия до экстракорпорального оплодотворения: руководство для врачей / Н. М. Подзолкова, И. В. Кузнецова, Ю. А. Колода. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 112 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970432549.html		https://medbase.ru
2. ЭКО при гинекологических и эндокринных заболеваниях / под ред. Т. А. Назаренко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 176 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970443804.html		https://medbase.ru
3. ЭКО при различных заболеваниях / под ред. Т. А. Назаренко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с.: ил. - 224 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru		https://medbase.ru

https://medbase.ru/book/ISBN9785970467473.html	
4. Эндометрий в репродукции: оценка функции и возможности коррекции: руководство для врачей / под ред. И. Ю. Когана. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970479131.html	https://medbase.ru
5. Репродуктивная эндокринология: руководство для врачей / Древаль А. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970477564.html	https://medbase.ru
б) дополнительная литература:	
1. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции / И. Б. Манухин, Л. Г. Тумилович, М. А. Геворкян, Е. И. Манухина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 304 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970466742.html	https://medbase.ru
2. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению: руководство / Под ред. Г. Т. Сухих, Т. А. Назаренко. - 2-е изд. испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 784 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970415351.html	https://medbase.ru
3. Клинические аспекты лечения бесплодия в браке. Диагностика и терапевтические программы с использованием методов восстановления естественной фертильности и вспомогательных репродуктивных технологий / Краснопольская К. В., Назаренко Т. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 376 с. (Библиотека врача-специалиста) - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970429112.html	https://medbase.ru
4. Хронический эндометрит / Сухих Г. Т., Шуршалина А. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 64 с. - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970423615.html	https://medbase.ru
5. Гинекология: национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского, И. Б. Манухина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1008 с. (Серия "Национальные руководства") - Текст: электронный // Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»: [сайт]. - URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970467961.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:	
• 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 программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория, оборудованная мультимедийными средствами обучения, 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, стулья, кресла, комплект специализированной учебной мебели, доска классная, комплект технических средств обучения (миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, монитор, телевизор), учебно-наглядные пособия, трибуна.	MS Windows, MS Office, NetPolice Pro, Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензионный договор № Л87 от 15.02.2022г.; AdobeReader.
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, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации	Рабочее место преподавателя, оснащенное учебной мебелью; столы учебные; стулья; доска классная; стенды информационные; учебно-наглядные пособия; комплект технических средств обучения (миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, телевизор, монитор); модель руки экономичная для отработки навыков внутривенных инъекций и пункций и внутримышечных инъекций (от плеча до ладони, сжатой в кулак); тренажер-накладка для отработки навыков внутримышечных, подкожных и внутрикожных инъекций (набор); жгут для взрослых; жгут для детей; тренажер аускультации ФОМА взрослый; симуляционная накладка-тренажер для отработки навыков	MS Windows, MS Office, NetPolice Pro, Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензионный договор № Л87 от 15.02.2022г.; AdobeReader.

	аускультации сердца и лёгких (надеваемый жилет); тренажер для отработки навыков измерения артериального давления, в/мышечных и п/кожных инъекций; тренажер перкуссии; штатив для длительных вливаний ШДВ-02; робот - симулятор Юрий с системой мониторинга основных показателей жизнедеятельности; кровать на колёсах функциональная; манекен-симулятор взрослого человека для отработки навыков СЛР Володя с возможностью проведения дефибрилляции и интубации; электронный внешний дефибриллятор; аппарат ИВЛ переносной «Фаза-5НР»; дефибриллятор ДКИ-Н-04; электрокардиограф 3-канальный ЭКЗТ-12-01 «Геолинк»; отсасыватель хирургический ОХ-10, образцы дезинфицирующих средств, зарегистрированных в РФ и применяемых для дезинфекции медицинского оборудования, инвентаря, помещений, медицинского инструментария, а также рук медицинского персонала); емкости-контейнеры для сбора медицинских отходов; емкости для дезинфекций инструментария и расходных материалов; Шерпа X -тренажер для сердечно-легочной реанимации с планшетным компьютером, HARVEY PLUS - манекен с возможностью имитации аускультативной картины различных кардиопульмональных состояний, тренажер для отработки навыков измерения артериального давления с проводным контролем, уборочный инвентарь, раковина.	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы для хранения учебного оборудования, шкафы для одежды, инструмент для профилактического обслуживания учебного оборудования и техники	
Помещение, предусмотренное для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанное с медицинскими вмешательствами, оснащенное специализированным оборудованием и медицинскими изделиями, для проведения	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	

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)	– 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 мониторинга АД – 2 шт; Система суточного мониторинга гликемии – 2 шт.	
Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Стол, стулья; телевизор; миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет; моноблоки для обучающихся с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, электронную информационно-образовательную среду и к электронным библиотечным системам.	MS Windows, MS Office, NetPolice Pro, Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Лицензионный договор № 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 он 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 развиться 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 прочесть 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: посильная 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 объём 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 облакачиваться.

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

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющим 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 аудиовизуальными техническими средствами обучения;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
- Составление индивидуальных планов занятий, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения обучающегося.