

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра физической и реабилитационной медицины с курсом ПО

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**"Параклинические методы диагностики"**

уровень магистратуры

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 2 года

2022 год

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной,  
воспитательной работе  
и молодежной политике  
д.м.н., доцент  
И.А. Соловьева

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'И.А. Соловьева', is written over a horizontal line.

**26 мая 2022**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины «Параклинические методы диагностики»

Для ОПОП ВО по направлению подготовки 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование

Уровень магистратуры

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 2 года

Кафедра физической и реабилитационной медицины с курсом ПО

Курс - II

Семестр - III

Лекции - 18 час.

Практические занятия - 18 час.

Самостоятельная работа - 36 час.

Зачет - III семестр

Всего часов - 72

Трудоемкость дисциплины - 2 ЗЕ

2022 год

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование (очное, высшее образование, 2,00), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22 февраля 2018 № 128.


2) Учебный план по направлению подготовки 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование (очное, высшее образование, 2,00), утвержденный Ученым Советом ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России (протокол № 10 от 15 декабря 2021 г.).

3) Стандарт организации «Учебно-методический комплекс дисциплины (модуля). Часть I. Рабочая программа дисциплины (модуля). СТО СМК 8.3.05-21. Выпуск 3.»


Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 9 от 28 апреля 2022 г.)

Заведующий кафедрой физической и реабилитационной медицины с курсом ПО д.м.н., доцент  
Можейко Е.Ю.

Согласовано:

Директор ИПО  к.м.н., доцент Юрьева Е.А.

25 мая 2022 г.

Председатель методической комиссии ИПО  к.м.н. Кустова Т.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 10 от 26 мая 2022 г.)

Председатель ЦКМС  д.м.н., доцент Соловьева И.А.

**Авторы:**

- к.м.н. Ондар В.С.

- к.м.н. Зубрицкая Е.М.

## **1. Вводная часть**

### **1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине**

Цель освоения дисциплины "Параклинические методы диагностики" состоит в овладении знаниями в области лучевой диагностики для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по специальности.

### **1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

1.2.1. Дисциплина «Параклинические методы диагностики» относится к блоку Б1 - «Дисциплины (модули)».

#### **Анатомия**

**Знания:** Особенности анатомии человека

**Умения:** Уметь провести осмотр пациента (пальпация, аускультация)

**Навыки:** Владеть навыками измерения пульса, АД, пальпация кишечника, аускультация легких

#### **Физиология**

**Знания:** Знать нормы показателей развернутого анализа крови, биохимического анализа крови, анализа мочи

**Умения:** Уметь интерпретировать показатели развернутого анализа крови, биохимического анализа крови, анализа мочи

**Навыки:** Владеть навыками интерпретации нормативных и патологических значений показателей развернутого анализа крови, биохимического анализа крови, анализа мочи

### 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

1.3.1. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Общие сведения о компетенции УК-1.1	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	УК-1.1
Содержание компетенции	Анализ задачи с выделением ее базовых составляющих, декомпозиция задачи
	<b>Знать</b>
1	знать методологию рентгенологического исследования
	<b>Уметь</b>
1	уметь провести инструментальные методы исследования слуха у детей
2	уметь оценить данные рентген диагностики при дисфагии
	<b>Владеть</b>
1	владеть навыками инструментальных методов исследования слуха у детей
2	владеть навыками при проведении процедуры ээг видеомониторинга
	<b>Оценочные средства</b>
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Практические навыки
4	Ситуационные задачи
5	Тесты

Общие сведения о компетенции УК-1.4	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	УК-1.4
Содержание компетенции	Определение этапов, структуры и порядка решения задачи, показатели результативности по каждому этапу и индикаторы оценки итогового результата
	<b>Знать</b>
1	знать алгоритмы диагностики при инструментальном дообследовании различных заболеваний
	<b>Уметь</b>
1	уметь провести инструментальные методы исследования слуха у детей
2	уметь оценить данные рентген диагностики при дисфагии
	<b>Владеть</b>
1	владеть навыками инструментальных методов исследования слуха у детей
2	владеть навыками при проведении процедуры ээг видеомониторинга
	<b>Оценочные средства</b>
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Практические навыки

4	Ситуационные задачи
5	Тесты
6	Примерная тематика рефератов

<b>Общие сведения о компетенции УК-1.6</b>	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	УК-1.6
Содержание компетенции	Грамотная, логичная, аргументированная формулировка собственных суждений и оценки. Навык отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	<b>Знать</b>
1	знать признаки и симптомы заболеваний детского возраста
	<b>Уметь</b>
1	уметь провести инструментальные методы исследования слуха у детей
2	уметь оценить данные рентген диагностики при дисфагии
	<b>Владеть</b>
1	владеть навыками инструментальных методов исследования слуха у детей
2	владеть навыками при проведении процедуры ээг видеомониторинга
	<b>Оценочные средства</b>
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Ситуационные задачи
4	Тесты

<b>Общие сведения о компетенции УК-2.1</b>	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	УК-2.1
Содержание компетенции	Навык постановки цели проекта и предвидения ожидаемых результатов, исходя из выявленной проблематики и противоречий
	<b>Знать</b>
1	предположительно знать ожидаемые результаты тех или иных дообследований в каждом конкретном случае
	<b>Уметь</b>
1	уметь провести инструментальные методы исследования слуха у детей
	<b>Владеть</b>
1	владеть навыками инструментальных методов исследования слуха у детей
2	владеть навыками при проведении процедуры ээг видеомониторинга
	<b>Оценочные средства</b>
1	Вопросы к зачету
2	Практические навыки
3	Ситуационные задачи
4	Тесты

**Общие сведения о компетенции ПК-2.1**

Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ПК-2.1
Содержание компетенции	<p>Знает требования ФГОС к структуре, условиям реализации и результатам освоения АООП для различных категорий обучающихся с ОВЗ различных возрастных групп; требования ФГОС к разработке СИПР; основные положения АООП для различных категорий обучающихся с ОВЗ различных возрастных групп; роль различных специалистов в разработке АООП. СИПР; алгоритм разработки АООП и СИПР</p>
1	<p align="center"><b>Знать</b></p> <p>знать требования фгос к структуре, условиям реализации и результатам освоения аооп для различных категорий обучающихся с овз различных возрастных групп</p>
1	<p align="center"><b>Уметь</b></p> <p>уметь провести инструментальные методы исследования слуха у детей</p>
2	<p>уметь оценить данные рентген диагностики при дисфагии</p>
	<p align="center"><b>Владеть</b></p>
1	<p>владеть навыками инструментальных методов исследования слуха у детей</p>
2	<p>владеть навыками при проведении процедуры ээг видеомониторинга</p>
	<p align="center"><b>Оценочные средства</b></p>
1	<p>Вопросы к зачету</p>
2	<p>Вопросы по теме занятия</p>
3	<p>Практические навыки</p>
4	<p>Ситуационные задачи</p>
5	<p>Тесты</p>
6	<p>Примерная тематика рефератов</p>

**Общие сведения о компетенции ПК-2.2**

Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ПК-2.2
Содержание компетенции	<p>Умеет учитывать требования соответствующих примерных АООП и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии при разработке АООП и СИПР; распределить обязанности между различными специалистами, работающими с обучающимися с ОВЗ. по разработке АООП и СИПР; разрабатывать компоненты АООП и СИПР (в соответствии с направленностью (профилем) ПООП); интегрировать разработки всех специалистов, работающих с обучающимися с ОВЗ в единый документ (АООП и СИПР); проводить мониторинг результативности освоения АООП и СИПР, корректировать х содержание на основе результатов мониторинга; использовать ИКТ при их разработке и мониторинге результативности освоения</p>
1	<p align="center"><b>Знать</b></p> <p>знать требования соответствующих примерных аооп и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии при разработке аооп и сипр</p>
	<p align="center"><b>Уметь</b></p>
1	<p>уметь провести инструментальные методы исследования слуха у детей</p>

2	уметь оценить данные рентген диагностики при дисфагии
	<b>Владеть</b>
1	владеть навыками инструментальных методов исследования слуха у детей
2	владеть навыками при проведении процедуры ээг видеомониторинга
	<b>Оценочные средства</b>
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Практические навыки
4	Ситуационные задачи
5	Тесты
6	Примерная тематика рефератов

<b>Общие сведения о компетенции ПК-2.3</b>	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ПК-2.3
Содержание компетенции	Владеет навыками командной работы в рамках деятельности психолого-медико-педагогического консилиума по разработке АООП и СИПР; инструментарием и методами (в том числе ИКТ) для диагностики развития ребенка с ОВЗ и разработки компонентов АООП и СИПР (в соответствии с направленностью (профилем) ПООП); инструментарием и методами (в том числе ИКТ) для мониторинга результативности освоения АООП и СИПР и их корректировки на основе результатов мониторинга
	<b>Знать</b>
1	знать принципы работы в команде в рамках деятельности психолого-медико-педагогического консилиума по разработке аооп и сипр
	<b>Уметь</b>
1	уметь провести инструментальные методы исследования слуха у детей
	<b>Владеть</b>
1	владеть навыками инструментальных методов исследования слуха у детей
2	владеть навыками при проведении процедуры ээг видеомониторинга
	<b>Оценочные средства</b>
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Практические навыки
4	Ситуационные задачи
5	Тесты

<b>Общие сведения о компетенции ПК-3.1</b>	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ПК-3.1



	Знает теоретические основы, классификации диагностических методов, их возможности и ограничения применения в процессе реализации инклюзивного образования, предъявляемые к ним требования (в соответствии с направленностью (профилем) ПООП); стандартные методы и технологии (в том числе с использованием ИКТ), позволяющие решать диагностические задачи; способы интерпретации и представления результатов диагностического обследования
	<b>Знать</b>
1	знать теоретические основы, классификации диагностических методов, их возможности и ограничения применения в процессе реализации инклюзивного образования, предъявляемые к ним требования (в соответствии с направленностью (профилем) пооп)
	<b>Уметь</b>
1	уметь провести инструментальные методы исследования слуха у детей
2	уметь оценить данные рентген диагностики при дисфагии
	<b>Владеть</b>
1	владеть навыками инструментальных методов исследования слуха у детей
2	владеть навыками при проведении процедуры ээг видеомониторинга
	<b>Оценочные средства</b>
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Ситуационные задачи
4	Тесты

<b>Общие сведения о компетенции ПК-3.2</b>	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ПК-3.2
Содержание компетенции	Умеет подбирать диагностический инструментарий и методы, адекватные целям исследования и возможностям конкретного обучающегося; проводить диагностическое обследование обучающихся, включая интерпретацию результатов; планировать и корректировать задачи коррекционно-развивающей работы по результатам мониторинга с учетом индивидуальных особенностей развития каждого ребенка и выбранного индивидуального образовательного маршрута в условиях инклюзивного образования
	<b>Знать</b>
1	знать как подобрать диагностический инструментарий и методы, адекватные целям исследования и возможностям конкретного обучающегося; проводить диагностическое обследование обучающихся, включая интерпретацию результатов
	<b>Уметь</b>
1	уметь провести инструментальные методы исследования слуха у детей
	<b>Владеть</b>
1	владеть навыками инструментальных методов исследования слуха у детей
2	владеть навыками при проведении процедуры ээг видеомониторинга
	<b>Оценочные средства</b>
1	Вопросы по теме занятия
2	Практические навыки
3	Ситуационные задачи

4

Тесты

5

Примерная тематика рефератов

## 2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

		Семестр
Вид учебной работы	Всего часов	III
1	2	3
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе</b>	36	36
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Из общего числа аудиторных часов - в интерактивной форме*	6 17%	6
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (СР), в том числе:</b>	36	36
Анализ данных лабораторных и инструментальных методов обследования	3	3
Анализ данных рентгенологических методов исследования	11	11
Интерпретировать результаты экспериментально-психологического исследования, ЭЭГ-, ЭхоЭЭГ-, ПневмоЭГ-исследований, рентгенографии черепа, исследования глазного дна, лабораторных методов	10	10
Проведение аудиометрии	6	6
Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ)	6	6
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		<b>Зачет</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>36</b>	
<b>Общая трудоемкость час.</b>	<b>72.0</b>	<b>72</b>
<b>ЗЕ</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

**2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении**

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
1.	Параклинические методы диагностики в дефектологии			
		Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы рентгеновского, КТ-, МРТ-исследований	ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-1	ПК-2.1, ПК-3.1, УК-1.1, УК-1.4
		МРТ диагностика нормы детского возраста	ПК-2, ПК-2, ПК-2, УК-1, УК-1	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, УК-1.4, УК-1.6
		МРТ диагностика при патологии детского возраста	ПК-2, ПК-2, УК-1, УК-1, УК-2	ПК-2.2, ПК-2.3, УК-1.4, УК-1.6, УК-2.1
		ЭЭГ диагностики	ПК-2, ПК-2, УК-1, УК-1, УК-2	ПК-2.1, ПК-2.3, УК-1.1, УК-1.4, УК-2.1
		Методы рентген диагностики при дисфагии	ПК-2, ПК-2, УК-1, УК-1, УК-2	ПК-2.2, ПК-2.3, УК-1.1, УК-1.4, УК-2.1
		Рентгенологическое исследование дисфагий	ПК-2, ПК-2, УК-1, УК-1, ПК-3, УК-2	ПК-2.2, ПК-2.3, УК-1.1, УК-1.4, ПК-3.2, УК-2.1
		Электро-энцефалография головного мозга	ПК-2, УК-1, УК-1, ПК-3	ПК-2.1, УК-1.1, УК-1.6, ПК-3.2
		Инструментальные методы исследования слуха у детей. Зачет	ПК-2, ПК-3, УК-1, ПК-3	ПК-2.3, ПК-3.1, УК-1.1, ПК-3.2
		Особенности электро-энцефалографии в детском возрасте	ПК-2, УК-1	ПК-2.1, УК-1.1
		Методология ультразвуковой диагностики	ПК-2, ПК-3, УК-2	ПК-2.3, ПК-3.2, УК-2.1
		Инструментальные методы исследования слуха у детей	ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2	ПК-2.1, ПК-3.1, УК-1.4, УК-2.1
		Позитронная-эмиссионная томография.	ПК-2, ПК-2, УК-1, УК-2	ПК-2.1, ПК-2.3, УК-1.6, УК-2.1
		ЭЭГ видеомониторинг, возможности диагностики	ПК-2, УК-1, ПК-3	ПК-2.2, УК-1.6, ПК-3.2

### 2.3. Разделы дисциплины и виды учебной деятельности

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					
			Л	ЛР	ПЗ	СЗ	СР	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	3	Параклинические методы диагностики в дефектологии	18		18		36	72
		Всего	18		18		36	72

## 2.4. Тематический план лекций дисциплины

2 курс

3 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
1	1	Параклинические методы диагностики в дефектологии [2.00]	<b>Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы рентгеновского, КТ-, МРТ-исследований</b> (В интерактивной форме)  ПК-2.1,ПК-3.1,УК-1.1,УК-1.4	2
1	2	Параклинические методы диагностики в дефектологии [2.00]	<b>МРТ диагностика при патологии детского возраста</b>  ПК-2.2,ПК-2.3,УК-1.4,УК-1.6,УК-2.1	2
1	3	Параклинические методы диагностики в дефектологии [2.00]	<b>Методы рентген диагностики при дисфагии</b>  ПК-2.2,ПК-2.3,УК-1.1,УК-1.4,УК-2.1	2
1	4	Параклинические методы диагностики в дефектологии [2.00]	<b>Электро-энцефалография головного мозга</b>  ПК-2.1,УК-1.1,УК-1.6,ПК-3.2	2
1	5	Параклинические методы диагностики в дефектологии [2.00]	<b>Особенности электро-энцефалографии в детском возрасте</b>  ПК-2.1,УК-1.1	2
1	6	Параклинические методы диагностики в дефектологии [2.00]	<b>Методология ультразвуковой диагностики</b>  ПК-2.3,ПК-3.2,УК-2.1	2

1	7	Параклинические методы диагностики в дефектологии [2.00]	<b>Инструментальные методы исследования слуха у детей</b> ПК-2.1,ПК-3.1,УК-1.4,УК-2.1	2
1	8	Параклинические методы диагностики в дефектологии [2.00]	<b>Позитронная-эмиссионная томография.</b> ПК-2.1,ПК-2.3,УК-1.6,УК-2.1	2
1	9	Параклинические методы диагностики в дефектологии [2.00]	<b>ЭЭГ видеомониторинг, возможности диагностики</b> ПК-2.2,УК-1.6,ПК-3.2	2
			<b>Всего за семестр</b>	<b>18</b>
			<b>Всего часов</b>	<b>18</b>

## 2.5. Тематический план практических/семинарских занятий

### 2.5.1. Тематический план практических занятий

2 курс

3 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
1	1	Параклинические методы диагностики в дефектологии [4.00]	<b>МРТ диагностика нормы детского возраста</b> (В интерактивной форме) ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,УК-1.4,УК-1.6	4
1	2	Параклинические методы диагностики в дефектологии [4.00]	<b>ЭЭГ диагностики</b> ПК-2.1,ПК-2.3,УК-1.1,УК-1.4,УК-2.1	4

1	3	Параклинические методы диагностики в дефектологии [4.00]	<b>Рентгенологическое исследование дисфагий</b> ПК-2.2,ПК-2.3,УК-1.1,УК-1.4,ПК-3.2,УК-2.1	4
1	4	Параклинические методы диагностики в дефектологии [6.00]	<b>Инструментальные методы исследования слуха у детей. Зачет</b> ПК-2.3,ПК-3.1,УК-1.1,ПК-3.2	6
			<b>Всего за семестр</b>	<b>18</b>
			<b>Всего часов</b>	<b>18</b>

### **2.5.2. Тематический план семинарских занятий**

**Данный вид работы учебным планом не предусмотрен**

### **2.6. Тематический план лабораторных работ**

**Данный вид работы учебным планом не предусмотрен**

### **2.7. Контроль самостоятельной работы**

**Данный вид работы учебным планом не предусмотрен**



**2.8. Самостоятельная работа**  
**2.8.1. Виды самостоятельной работы**

**2 курс**  
**3 семестр**

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Вид самост. работы	Количество часов
1	2	3	4	5	6
1	0	Параклинические методы диагностики в дефектологии [6.00]	<b>Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы рентгеновского, КТ-, МРТ-исследований</b> Файлов нет  ПК-2.1, ПК-2.3, УК-1.1, УК-2.1 Файлов нет	Анализ данных лабораторных и инструментальных методов обследования [3.00], Анализ данных рентгенологических методов исследования [3.00]	6
1	1	Параклинические методы диагностики в дефектологии [8.00]	<b>Методы рентген диагностики при дисфагии</b> Файлов нет  ПК-2.2, ПК-3.1, УК-1.4, УК-2.1 Файлов нет	Анализ данных рентгенологических методов исследования [8.00]	8
1	2	Параклинические методы диагностики в дефектологии [10.00]	<b>Электро-энцефалография головного мозга</b> Файлов нет  ПК-2.1, ПК-3.1, УК-1.4, УК-2.1 Файлов нет	Интерпретировать результаты экспериментально-психологического исследования, ЭЭГ-, ЭхоЭЭГ-, ПневмоЭГ-исследований, рентгенографии черепа, исследования глазного дна, лабораторных методов [10.00]	10

1	3	Параклинические методы диагностики в дефектологии [6.00]	<b>Инструментальные методы исследования слуха у детей</b> Файлов нет  ПК-2.2,ПК-3.1,УК-1.4,УК-2.1 Файлов нет	Проведение аудиометрии [6.00]	6
1	4	Параклинические методы диагностики в дефектологии [6.00]	<b>Позитронная-эмиссионная томография</b> Файлов нет  ПК-2.1,ПК-3.1,УК-1.4,УК-1.6 Файлов нет	Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) [6.00]	6
			<b>Всего за семестр</b>		<b>36</b>
			<b>Всего часов</b>		<b>36</b>

### 2.8.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3

## 2.9. Оценочные средства, в том числе для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 2.9.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

3 семестр					
			Оценочные средства		
№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1	Для входного контроля				
		Параклинические методы диагностики в дефектологии			
			Тесты	5	1
2	Для текущего контроля				
		Параклинические методы диагностики в дефектологии			
			Вопросы	1	1
			Тесты	5	1
3	Для промежуточного контроля				
			Оценка практических навыков	По числу студентов	По числу студентов
			Вопросы к зачету	1	1
			Задачи	3	3
			Тесты	5	1

## 2.9.2. Примеры оценочных средств

### Входной контроль

#### Тесты

#### 1. 1. КАКИМ ПРИКАЗОМ РЕГЛАМЕНТИРУЕТСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЛУЖБЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ?

- 1) приказом Минздрава СССР N448 от 1949 г.
- 2) приказом Минздрава СССР N1104 от 1987 г.
- 3) приказом Минздрава РФ N132 от 1991 г.**
- 4) приказом Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ N67 от 1994 г.
- 5) приказом Минздрава №21 от 2000 г.

Правильный ответ: 3

ПК-2.1 , ПК-2.2 , ПК-2.3 , УК-1.4 , УК-1.6

#### 2. ЕСЛИ КОНТРАСТНОЕ ВЕЩЕСТВО ПОПАЛО НА КОЖУ БОЛЬНОГО НЕОБХОДИМО

- 1) Наложить стерильную повязку
- 2) Протереть спиртом
- 3) Протереть влажной салфеткой**
- 4) Наложить повязку с противовоспалительной мазью
- 5) Вымыть руки под краном

Правильный ответ: 3

ПК-2.1 , ПК-2.2 , ПК-2.3 , ПК-3.1 , УК-1.6 , УК-1.4 , УК-1.1 , УК-2.1

#### 3. ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ МЕТОДИКА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ТРАВМЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

- 1) рентгеноскопия
- 2) рентгенография
- 3) рентгенография и рентгеноскопия**
- 4) бронхоскопия
- 5) томография

Правильный ответ: 3

ПК-2.2 , ПК-2.3 , УК-1.6 , УК-1.1 , УК-2.1

### Текущий контроль

## Вопросы по теме занятия

### 1. Дать определение лучевой диагностики

1) 1) Лучевая диагностика — наука о применении излучений для исследования строения и функций нормальных и патологически измененных органов и систем человека с целью профилактики и распознавания заболеваний. В состав лучевой диагностики входят рентгенодиагностика, радионуклидная диагностика, ультразвуковая диагностика и магнитно-резонансная визуализация

ПК-2.1 , ПК-3.2 , УК-1.4 , УК-1.1

### 2. Чем отличается метод рентгенографии от рентгеноскопии?

1) 1) При проведении рентгенографии и рентгеноскопии используются рентгеновские лучи, но в первом случае получается одномоментное плоское изображение, отображающееся на пленке, а во втором — изображение поступает на флуоресцентный экран и позволяет рассмотреть самые мелкие детали, оценить состояние внутреннего органа с разных сторон, причем в реальном времени.

ПК-2.1 , ПК-3.1 , УК-1.4 , УК-1.1

### 3. В чем преимущества МРТ?

1) МРТ не связана с лучевой нагрузкой. • МРТ позволяет получить несколько проекций (фронтальную, сагиттальную, поперечную) в отличие, например, от поперечной КТ. • Получению МР-изображения не мешают кости и скопления газа, как при УЗИ. • При МРТ лучше, чем при КТ и УЗИ, визуализируются мягкие ткани за счёт высокого тканевого контраста: - мышцы; - жировые прослойки; - хрящи; - сосуды (даже без введения в них контрастных веществ). • При исследовании головного мозга удаётся: - разграничить серое и белое вещество; - можно видеть мозговые оболочки; - видны сосуды основания головного мозга. • Спинной мозг виден на МР-томограммах на всём протяжении, чему не мешают кости, при этом хорошо визуализируются: - оболочки и межоболочечные пространства; - корешки спинного мозга и ткани, окружающие их; - структура межпозвоночных дисков. • При МРТ чётко различимы: - стенки сердечных камер; - стенки сосудов; - кровь в сосудах; - атеросклеротические бляшки, тромбы, аневризмы в стенках сосудов. • МРТ печени позволяет более чётко, чем при КТ, получать изображение цирротических полей и участки регенерирующей ткани; • При исследовании почек с помощью МРТ выявляется граница между корковым и мозговым слоями, а в образованиях, имеющих капсулу, последняя чётко дифференцируется. • Хорошо визуализируются надпочечники, в них выявляются патологические изменения. • МРТ используют также при изучении молочной железы, особенно для уточнения распространённости опухоли, в том числе степени прорастания грудной стенки и т.д. • При изучении органов малого таза (с тазовой катушкой) в получении диагностических сведений помогает разность в контрастности этих органов по отношению к внутритазовой жировой клетчатке. Сканирование производят при полном мочевом пузыре, что улучшает качество изображения за счёт вытеснения кишечника из полости малого таза. Визуализируемые на МРТ органы: - матка; - прямая кишка (с 1993 г. используют эндоректальную катушку); - мочевого пузырь; - предстательная железа; - яичники.

ПК-2.1 , ПК-3.1 , УК-1.1 , УК-1.4

## Тесты

### **1. ПОД ТЕРМИНОМ "РЕЛЬЕФ КОСТЕЙ СВОДА ЧЕРЕПА" ПОНИМАЮТ**

- 1) рисунок венозных синусов
- 2) рисунок артериальных борозд
- 3) рисунок пальцевых вдавлений
- 4) рисунок всех перечисленных выше образований
- 5) рисунок венозных синусов, артериальных борозд и пальцевых вдавлений**

Правильный ответ: 5

ПК-2.3 , ПК-2.2 , ПК-2.1 , УК-1.6 , УК-1.4 , УК-1.1 , УК-2.1

### **2. УВЕЛИЧЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ СИГНАЛА НА 6 ДБ СООТВЕТСТВУЕТ ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В:**

- 1) 2 раза**
- 2) 4 раза.
- 3) 10 раз.
- 4) 20 раз.
- 5) 100 раз

Правильный ответ: 1

ПК-2.2 , УК-1.1 , УК-1.4

### **3. СООТВЕТСТВИЕ РЕНТГЕНОВСКОГО КАБИНЕТА ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАТИВАМ ОПРЕДЕЛЯЕТ:**

- 1) администрация
- 2) технический паспорт**
- 3) санитарно-эпидемиологическое заключение
- 4) заведующий рентгеновским отделением (кабинетом)
- 5) рентгенологом

Правильный ответ: 2

ПК-2.2 , ПК-2.3 , ПК-3.2 , УК-1.4 , УК-1.1 , УК-2.1

## **Промежуточный контроль**

### **Вопросы к зачету**

#### **1. Каковы недостатки МРТ?**

1) МРТ головного мозга не позволяет визуализировать фазы кровотока (артериальную, паренхиматозную и венозную), это возможно только при рентгеновской ангиографии. • Плохо отображаются обызвествления в отличие от рентгенографии, УЗИ и КТ. • Возможны артефакты

(«искусственно сделанные»), как и при других диагностических изображениях. Артефакты отражают не реальный морфологический статус, а внесены в изображение самой техникой. • Продолжительность исследования и получение изображения вместе с артефактами от дыхательных и других движений ограничивает применение МРТ в диагностике заболеваний грудной и брюшной полости. • МРТ уступает КТ в визуализации костей черепа, внутричерепных обызвествлений и свежееизменившейся крови. • Возможно смещение металлических инородных тел в тканях (протезов каналов сердца, водителей сердечного ритма, металлических приспособлений для остеосинтеза и др.) под воздействием магнитного поля.

ПК-2.3 , ПК-2.2 , УК-1.4 , УК-1.6 , УК-1.1

## **2. Перечислите и охарактеризуйте основные рентгенологические симптомы заболеваний костей.**

1) Основные рентгенологические симптомы заболеваний костей и суставов. • Изменение положения костей: - аномалии развития; - вывих с частичным или неполным несоответствием суставных поверхностей; - перелом со смещением фрагментов. • Изменение формы костей: - искривление (например, нижних конечностей при рахите); - деформация (например, при хроническом остеомиелите, сифилисе); - выступы, местные разрастания (экзостозы). • Изменение размеров кости: - увеличение (например, при акромегалии); - гиперостоз - утолщение кости, которое происходит преимущественно за счёт кортикального слоя, при этом костномозговой канал суживается вплоть до исчезновения на отдельных участках (при хроническом остеомиелите, сифилисе и др.); - атрофия - уменьшение количества костного вещества за счёт уменьшения размеров кости, например у карликов. • Изменение структуры кости. - Остеолиз - рассасывание костной ткани, например в случаях нейродистрофических заболеваний. При этом отмечается отсутствие (дефект) участка кости, преимущественно в области эпифизов с нечёткими контурами. - Остеопороз - уменьшение количества костного вещества за счёт разрежения кости, т.е. уменьшения количества костных балок на единицу площади без изменения размеров кости. На рентгенограммах отмечают повышение прозрачности кости с истончением кортикального слоя (он оказывается подчёркнутым) и расширением костномозгового канала. - Остеосклероз - увеличение количества костной ткани на единицу площади, кость выглядит в виде более интенсивной тени, часто сочетается с гиперостозом. - Деструкция проявляется разрушением костных балок на определённом участке с замещением их гноем, грануляциями или опухолевой тканью. На рентгенограмме очаг деструкции выглядит в виде просветления, обычно неоднородного с чёткими или нечёткими контурами. - Секвестр - некротизированный (омертвевший) участок кости, образующийся путём отторжения от остальной кости в результате деструкции. Некротизированный участок кости более плотный

ПК-2.3 , ПК-2.1 , ПК-3.1 , УК-1.4 , УК-2.1

## **3. В зависимости от чего подбирают частоту ультразвука при УЗИ? Где фиксируется полученное изображение?**

1) На ультразвуковом аппарате частоту ультразвуковых волн подбирают в зависимости от глубины расположения исследуемых органов и тканей: - для изучения глубоко расположенных структур, например сердца, применяют более низкие частоты (2,2-5,0 МГц); - для поверхностных, например глаза, - более высокие частоты (10-15 МГц). - Фиксация идущих от объекта эхосигналов происходит на современных ультразвуковых установках после компьютерного анализа: - на экране монитора; - на бумаге в виде кривых или теневых изображений исследуемой области.

ПК-2.3 , УК-1.1 , УК-1.6



## Практические навыки

### 1. Выписать направление на рентген обследование

ПК-2.3 , ПК-2.2 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

### 2. Нарожить датчики при проведении ЭЭГ обследования

ПК-2.3 , ПК-2.1 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

### 3. Подготовить пациента к проведению рентген обследования

ПК-2.3 , ПК-2.2 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

## Ситуационные задачи

**1. Ситуационная задача №1:** Лучевая диагностика заболеваний черепа и головного мозга. 1) Каков алгоритм, сущность и обоснование использования методов лучевой диагностики при заболеваниях черепа и головного мозга 2) Преимущества МРТ по сравнению с КТ 3) Как можно использовать УЗИ в диагностике заболеваний черепа и головного мозга 4) При исследовании каких органов используют КТ

**Ответ 1:** Рентгенологическое исследование. - Рентгенограммы черепа в прямой и боковой проекциях для выявления переломов, неопухолевых поражений и опухолей костей черепа, орбит, придаточных пазух носа, турецкого седла, пирамид височных костей. - Томограммы черепа в двух проекциях после рентгенографии для уточнения характера и распространённости деструктивных изменений в вышеперечисленных костях. • КТ: - дополняет данные рентгенологического исследования о характере костных изменений и вовлечении в патологический процесс костей основания черепа; - выявляет опухоли, кисты и другие заболевания головного мозга. • МРТ - более информативный метод, чем КТ, при выявлении заболеваний головного мозга, особенно опухолей, но МРТ в 2 раза дороже КТ, поэтому является методом выбора

**Ответ 2:** лучше видны опухоли, особенно маленькие, прилежащие к основанию черепа; - лучше определяется глубина распространения опухоли и её распространённость в краниокаудальном направлении; - лучше определяется прорастание опухолью соседних анатомических полостей и пространств; - выявляется отношение опухоли к крупным сосудам и нервам; - оценивается распространение воспалительных процессов и их осложнений (тромбоза синусов, эпи- и субдуральных эмпием, энцефалитов, абсцессов)

**Ответ 3:** УЗИ. - Транскраниальное УЗИ проводят чаще через верхнюю глазничную щель (трансорбитальное), при этом можно определить смещение срединных структур головного мозга. - Транскраниальное дуплексное сканирование - чёрно-белое двухмерное изображение (в режиме серой шкалы), дополненное цветным изображением кровотока. Возможности метода: • облегчает анатомическую ориентацию; • обеспечивает оценку кровоснабжения головного мозга; • позволяет дифференцировать аневризму от кисты и опухоли; • выявляет источники кровоизлияния; • выявляет гематому, ишемические очаги, артериальные спазмы, стенозы сосудов. - Интраоперационное УЗИ позволяет оценить наличие и степень ангиоспазма, локализовать и отграничить глубоко расположенные части опухоли перед её резекцией. - УЗИ с доплерографией визуализирует экстракраниальные сосуды головного мозга

**Ответ 4:** КТ используют обычно для исследования тех органов, которые невозможно или технически трудно изучить рентгенологически, а также при трудностях дифференциальной

рентгенодиагностики и для уточнения данных УЗИ: - органы пищеварения (поджелудочная железа, печень, желчный пузырь, желудок, кишечник); - почки и надпочечники; - селезёнка; - органы грудной полости (лёгкие и средостение); - щитовидная железа; - орбита и глазное яблоко; - носоглотка, гортань, придаточные пазухи носа; - органы малого таза (матка, яичники, предстательная железа, мочевого пузырь, прямая кишка); - молочная железа; - головной мозг; - спинной мозг

ПК-2.3 , ПК-2.1 , УК-1.4 , УК-1.6

**2. Ситуационная задача №2:** Мальчик, 3 года. Жалобы на «шишку» в левой теменной области головы, свищ со скудным отделяемым. Анамнез. Мама заметила припухлость на голове при купании ребенка два месяца назад. Обратилась к хирургу, который поставил диагноз ушиб, ребенок не лечился. Через 2 месяца открылся свищ в области припухлости. Мать ребенка и его старший брат наблюдаются в противотуберкулезном диспансере в течение пяти лет по поводу туберкулеза легких. Объективно. После снятия повязки в левой теменной области опухоль, эластичной консистенции, в центре которой свищ. На рентгенограммах черепа в двух проекциях - в левой теменной кости литическая деструкция неправильной формы 3х5 см с нечеткими неровными контурами, с секвестром в центре в виде «таящего сахара» 1) Ваше заключение 2) По распространенности остеопороз может быть 3) Последовательность интерпретации рентгенограмм костей и суставов следующая 4) в рентгенологической картине периостальные наслоения могут быть

**Ответ 1:** Туберкулез

**Ответ 2:** локальным или местным; регионарным, т.е. занимающим какую-либо анатомическую область (чаще всего область сустава); распространенным - на протяжении всей конечности; генерализованным или системным, т.е. охватывающим весь скелет

**Ответ 3:** Общий осмотр рентгенограммы 2. Детальное описание рентгенограммы (выявление и оценка рентгенологических симптомов поражений КСС: а) состояние мягких тканей (объем, однородность, наличие необычных включений); б) состояние формы и объема кости (длина, толщина, сохранность оси, наличие патологических выростов); в) состояние костной структуры (наличие и виды перестройки костной ткани); г) характер контуров кости (изменение контура кости, наличие и виды периостальных реакций); д) состояние суставных элементов (размер суставной щели, конгруэнтность суставных поверхностей, толщина замыкательных пластинок, наличие внутрисуставных и параартикулярных патологических образований). 3. Сопоставление с данными предыдущего рентгенологического или другого лучевого исследования (при их наличии). 4. Патоанатомическое и патофизиологическое осмысление полученных рентгенологических данных и сопоставление их с клиническими данными. 5. Заключение (указывается рентгенологический синдром или предположительный диагноз)

**Ответ 4:** линейными, слоистыми (луковичными), бахромчатыми (разорванными), кружевными, игольчатыми (спикуобразными), козырьковыми, гребневидными

ПК-2.3 , ПК-3.2 , УК-1.4 , УК-2.1

**3. Ситуационная задача №3:** Ребенок 10 лет. Заболел последний год, когда мама стала замечать выбухание над левой ключицей. Клинические анализы в норме. Объективно: над левой ключицей определяется выбухание, эластической консистенции, без четких контуров. При КТ исследовании: в левой надключичной области определяется образование, размерами 5х6 см, с полициклическим наружным контуром. Плотность образования 10 ед. Капсула тонкая, внутри образования множество тонких перегородок. При в/в усилении содержимое и капсула контрастное вещество не накапливают. 1) Ваше заключение 2) Преимущества МРТ по сравнению с КТ 3) Перечислите рентгенологические синдромы заболеваний легких 4) Назовите

сегменты нижнего легкого

**Ответ 1:** Нижняя (врожденная) боковая киста шеи

**Ответ 2:** лучше видны опухоли, особенно маленькие, прилежащие к основанию черепа; - лучше определяется глубина распространения опухоли и её распространённость в краниокаудальном направлении; - лучше определяется прорастание опухолью соседних анатомических полостей и пространств; - выявляется отношение опухоли к крупным сосудам и нервам; - оценивается распространение воспалительных процессов и их осложнений (тромбоза синусов, эпи- и субдуральных эмпием, энцефалитов, абсцессов)

**Ответ 3:** 1) тотальное или субтотальное затемнение легочного поля; 2) ограниченное затемнение легочного поля; 3) круглая тень в легочном поле; 4) очаги и ограниченные диссеминации; 5) диффузные диссеминации; 6) патология легочного рисунка; 7) патология корня легкого и бронхиальных лимфатических узлов; 8) ограниченное просветление; 9) обширное просветление легочного поля

**Ответ 4:** 6 - верхний 7- медиальнобазальный 8 - переднебазальный 9 - латеральнобазальный 10 - заднебазальный

ПК-2.2 , ПК-2.1 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.6

### Тесты

**1. УШНАЯ РАКОВИНА УХО ОБЕСПЕЧИВАЕТ НАИБОЛЬШЕЕ УСИЛЕНИЕ НА ЧАСТОТЕ:**

1) 1000 Гц

**2) 5000Гц**

3) 3000 Гц

4) 10000 Гц

5) 16000Гц

Правильный ответ: 2

ПК-2.1 , ПК-3.1 , УК-1.4 , УК-2.1

**2. ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ МЕТОДИКА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ТРАВМЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ**

1) рентгеноскопия

2) рентгенография

**3) рентгенография и рентгеноскопия**

4) бронхоскопия

5) томография

Правильный ответ: 3

ПК-2.1 , УК-1.6

**3. ТОМОГРАФИЯ НЕОБХОДИМА, СКОРЕЕ ВСЕГО, В ДИАГНОСТИКЕ:**

1) острой пневмонии;

2) осумкованного плеврита;

**3) рака легкого;**

4) поражений диафрагмы;

5) переломов костей;

Правильный ответ: 3

ПК-2.3 , ПК-2.2 , ПК-2.1 , УК-1.4 , УК-1.6

**2.10. Примерная тематика курсовых работ (проектов)  
Данный вид работы учебным планом не предусмотрен**

## 2.11. Перечень практических умений/навыков

2 курс

3 семестр

№ п/п	Практические умения
1	2
1	<b>Уметь оценить данные рентген диагностики при дисфагии</b> Файлов нет Уровень: Уметь ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,УК-1.1,УК-1.4,УК-1.6
2	<b>Параклинические методы диагностики в дефектологии</b> Файлов нет Уровень: Знать ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,УК-1.1,УК-1.4,УК-1.6,ПК-3.2
3	<b>Уметь провести инструментальные методы исследования слуха у детей</b> Файлов нет Уровень: Уметь ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,УК-1.1,УК-1.4,УК-1.6,ПК-3.2, УК-2.1
4	<b>Владеть навыками при проведении процедуры ЭЭГ видеомониторинга</b> Файлов нет Уровень: Владеть ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,УК-1.1,УК-1.4,УК-1.6,ПК-3.2, УК-2.1
5	<b>нормы МРТ диагностики нормы детского возраста</b> Файлов нет Уровень: Знать ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,УК-1.1,УК-1.4,УК-1.6,ПК-3.2, УК-2.1
6	<b>Владеть навыками инструментальных методов исследования слуха у детей</b> Файлов нет Уровень: Владеть ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,УК-1.1,УК-1.4,УК-1.6,ПК-3.2, УК-2.1
7	<b>Основы проведения ЭЭГ обследования</b> Файлов нет Уровень: Знать ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,УК-1.1,УК-1.4,УК-1.6,ПК-3.2, УК-2.1
8	<b>Знать методологию рентген диагностики при дисфагии</b> Файлов нет Уровень: Знать ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,УК-1.1,УК-1.4,УК-1.6,ПК-3.2, УК-2.1
9	<b>Показания и противопоказания к позитронно-эмиссионной томография</b> Файлов нет Уровень: Знать ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,УК-1.1,УК-1.4,УК-1.6,ПК-3.2, УК-2.1

## 2.12. Примерная тематика рефератов (эссе)

2 курс

3 семестр

№ п/п	Темы рефератов
1	2
1	<b>МРТ диагностика</b> Файлов нет  ПК-2.1,ПК-3.2
2	<b>Эмиссионно-позиционная томография</b> Файлов нет  ПК-2.2,УК-1.4,ПК-3.2

## 2.13. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 2.13.1. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Чучалин, А. Г. <a href="#">Клиническая диагностика</a> : учебник / А. Г. Чучалин, Е. В. Бобков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448366.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448366.html</a>	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
2	Колесник, Н. Т. <a href="#">Нейро- и патопсихология. Патопсихологическая диагностика</a> : учебник для вузов / Н. Т. Колесник, Е. А. Орлова ; ред. Г. И. Ефремова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 240 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://urait.ru/viewer/neyro-i-patopsihologiya-patopsihologicheskaya-diagnostika-511988#page/1">https://urait.ru/viewer/neyro-i-patopsihologiya-patopsihologicheskaya-diagnostika-511988#page/1</a>	ЭБС Юрайт

### 2.13.2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Блиндарь, В. Н. <a href="#">Гематологические методы исследования. Клиническое значение показателей крови</a> : руководство для врачей / В. Н. Блиндарь, Г. Н. Зубрихина, Н. Е. Кушлинский. - 2-е изд., испр. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 96 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/37409">https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/37409</a>	ЭБС MedLib.ru
2	Кишкун, А. А. <a href="#">Клиническая лабораторная диагностика</a> : учеб. пособие / А. А. Кишкун. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970474242.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970474242.html</a>	ЭМБ Консультант врача
3	Санадзе, А. Г. <a href="#">Клиническая электромиография для практических неврологов</a> / А. Г. Санадзе, Л. Ф. Касаткина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 80 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473375.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473375.html</a>	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
4	<a href="#">Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография</a> : руководство для врачей / Л. Н. Неробкова, Г. Г. Авакян, Т. А. Воронина, Г. Н. Авакян. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453711.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453711.html</a>	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
5	Бобров, А. Л. <a href="#">Клинические нормы. Эхокардиография</a> / А. Л. Бобров. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html</a>	ЭМБ Консультант врача
6	<a href="#">Лучевая диагностика</a> : учебник / ред. Г. Е. Труфанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 484 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462102.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462102.html</a>	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)

7	<a href="https://www.books-up.ru/ru/read/osnovy-funktionalnoj-diagnostiki-8646007/?page=1">Основы функциональной диагностики</a> : учебно-методическое пособие / Н. Н. Алипов, И. Н. Дьяконова, Т. Е. Кузнецова [и др.] ; ред. А. Ю. Шишелова, Н. Н. Алипов. - М. : Практика, 2019. - 152 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://www.books-up.ru/ru/read/osnovy-funktionalnoj-diagnostiki-8646007/?page=1">https://www.books-up.ru/ru/read/osnovy-funktionalnoj-diagnostiki-8646007/?page=1</a>	ЭБС Букап
8	Попенко, Н. В. <a href="https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/103201.pdf">Патопсихологическая диагностика и экспертиза</a> : учебное пособие / Н. В. Попенко ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2019. - 139 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/103201.pdf">https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/103201.pdf</a>	ЭБС КрасГМУ
9	<a href="https://reader.lanbook.com/book/129830#1">Подростковые девиации: психодиагностика факторов риска</a> : практикум / сост. И. Ф. Шилаева, Л. Ф. Зайнуллина. - Уфа : БГПУ, 2019. - 138 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/129830#1">https://reader.lanbook.com/book/129830#1</a>	ЭБС Лань
10	Васильева, И. В. <a href="https://reader.lanbook.com/book/119320#1">Психодиагностика</a> : учебное пособие / И. В. Васильева. - 3-е изд., стер. - М. : Флинта , 2019. - 252 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/119320#1">https://reader.lanbook.com/book/119320#1</a>	ЭБС Лань
11	Бурлачук, Л. Ф. <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/377293/reading">Психодиагностика</a> : учебник для вузов / Л. Ф. Бурлачук. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 384 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/377293/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/377293/reading</a>	ЭБС iBooks
12	Орлов, В. Н. <a href="https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/37532">Руководство по электрокардиографии</a> / В. Н. Орлов. - 10-е изд., испр. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 560 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/37532">https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/37532</a>	ЭБС MedLib.ru
13	<a href="https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/34447">Справочник по формулированию клинического диагноза болезней нервной системы</a> / ред. В. Н. Шток, О. С. Левин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2019. - 520 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/34447">https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/34447</a>	ЭБС MedLib.ru
14	Терновой, С. К. <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html">Ультразвуковая диагностика</a> : атлас / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; ред. С. К. Терновой. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html</a>	ЭМБ Консультант врача
15	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html">Физическая и реабилитационная медицина</a> : нац. рук. / гл. ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html</a>	ЭМБ Консультант врача
16	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466971.html">Функциональная диагностика</a> : национальное руководство / гл. ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандриков, С. И. Федорова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466971.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466971.html</a>	ЭМБ Консультант врача



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

<b>Порядковый номер</b>	1
<b>Наименование</b>	Портал радиологов Интернет-ресурс
<b>Вид</b>	Интернет-ресурс
<b>Форма доступа</b>	<a href="https://radiomed.ru/">https%3A%2F%2Fradiomed.ru%2F</a>
<b>Рекомендуемое использование</b>	дополнительная литература для подготовки к практическим занятиям

<b>Порядковый номер</b>	2
<b>Наименование</b>	Российское общество рентгенологов и радиологов
<b>Вид</b>	Интернет-ресурс
<b>Форма доступа</b>	<a href="http://www.russianradiology.ru/">http%3A%2F%2Fwww.russianradiology.ru%2Fjour</a>
<b>Рекомендуемое использование</b>	дополнительная литература для подготовки к практическим занятиям

**2.13.4. Карта перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем по направлению подготовки 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование для очной формы обучения**

№ п/п	Вид	Наименование	Режим доступа	Доступ	Рекомендуемое использование
1	2	3	4	5	6
1.	Видеоуроки практических навыков	-/-	-/-	-/-	-/-
2.	Видеолекции	-/-	-/-	-/-	-/-
3.	Учебно-методический комплекс для дистанционного обучения	-/-	-/-	-/-	-/-
4.	Программное обеспечение	-/-	-/-	-/-	-/-
5.	Информационно-справочные системы и базы данных	ЭБС Консультант студента ВУЗ ЭБС Айбукс ЭБС Букап ЭБС Лань ЭБС Юрайт ЭБС MedLib.ru НЭБ eLibrary БД Web of Science БД Scopus ЭМБ Консультант врача Wiley Online Library Springer Nature ScienceDirect (Elsevier) СПС КонсультантПлюс СПС Консультант Плюс	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a> <a href="https://ibooks.ru/">https://ibooks.ru/</a> <a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a> <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a> <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a> <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> <a href="http://webofscience.com/">http://webofscience.com/</a> <a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a> <a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a> <a href="http://search.ebscohost.com/">http://search.ebscohost.com/</a> <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/">http://onlinelibrary.wiley.com/</a> <a href="http://journals.cambridge.org/">http://journals.cambridge.org/</a> <a href="https://rd.springer.com/">https://rd.springer.com/</a> <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю, по IP-адресу По логину/паролю, по IP-адресу По IP-адресу По логину/паролю По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям

**2.13.5. Материально-техническая база дисциплины, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Параклинические методы диагностики" по направлению подготовки 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование (очное, высшее образование, 2,00) для очной формы обучения**

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования
1	2	3	4
	<b>федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 660049, пр. Мира, 5 (Учебная комната №0)</b>		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации
1	стол учебный	12	
2	стулья	24	
3	компьютер для преподавателя	1	
4	проектор	1	
5	экран для проектора	1	
	<b>Диагностика, 660049, пр. Мира, 5 (Учебная комната №5)</b>		аудитория для проведения занятий лекционного типа Программное обеспечение: Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 17E0-180524-112536-910-593
1	проектор	1	
2	ноутбук для преподавателя	1	
3	проекционный экран	1	
4	комплект учебной мебели на посадочные места	20	

## 2.14. Образовательные технологии

В рамках изучения дисциплины «Параклинические методы диагностики» обучение студентов проводится на лекциях, практических занятиях, а также в результате самостоятельного изучения отдельных тем. Занятия проводятся с использованием следующих методов обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения. В рамках изучения дисциплины проводятся следующие разновидности лекций: академическая, проблемная, лекция-визуализация, лекция с применением техники обратной связи, лекция-беседа. Проводятся следующие разновидности аудиторных практических занятий: дискуссия, «вопрос-ответ», демонстрация, беседа, упражнение, мозговой штурм, анализ проблемных ситуаций, работа в малых группах, работа с наглядным пособием. Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся включает следующие виды учебной деятельности: работа с учебниками и монографиями, конспектирование, учебного материала, решение вопросов тестового контроля и ситуационных задач, подготовка ответов на вопросы, подготовка презентации, реферата по теме занятия.

## 2.15. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

		Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин
№ п/п	Наименование последующих дисциплин	1
1	Производственная практика - проектно-технологическая практика	+
2	Логопедия	+

## 2.16. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение складывается из аудиторных занятий (36 час.), включающих лекционный курс (18 час.) и практические занятия (18 час.), и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на практическую работу по отработке практических навыков и самостоятельной работе с рентгенограммами и другими изображениями, полученными с применением методик лучевой диагностики. Практические занятия проводятся в виде фронтального опроса, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, отработки практических навыков, интерпретации данных методов лучевой диагностики. Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает работу с учебниками и монографиями, конспектирование, решение тестов и ситуационных задач, подготовку ответов на вопросы, подготовку презентаций, рефератов, отработку практических навыков, анализ научной и специальной литературы по теме занятия. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Параклинические методы диагностики» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. По каждому разделу дисциплины разработаны методические указания для студентов и методические рекомендации для преподавателей. Написание рефератов и подготовка презентаций по теме занятия, самостоятельная работа с медицинскими изображениями способствуют формированию системного клинического мышления, как основы профессиональных компетенций. Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больным, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом с учетом этических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа по интерпретации данных методов лучевой диагностики развивает навыки по установлению причинно-следственных связей, способствует формированию профессионального поведения, аккуратности, дисциплинированности. Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении тестовых заданий. В конце изучения дисциплины проводится промежуточный контроль знаний (зачет) с использованием вопросов к зачету, тестового контроля, выполнением практических навыков и решением ситуационных задач. Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

## 2.17. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

### 1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

по заявлению обучающегося кафедрой разрабатывается адаптированная рабочая программа с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающегося.

### 2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

#### 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- присутствие преподавателя, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

#### 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

#### 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном помещении (ул. Партизана Железняка, 1, Университетский библиотечно-информационный центр: электронный читальный зал (ауд. 1-20), читальный зал (ауд. 1-21).

**3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.**

### 4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Оборудование	Формы
С нарушением слуха	1. Индукционная система Исток с1и	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	1. Сканирующая и читающая машина SARA CE; 2. Специализированное ПО: экранный доступ JAWS; 3. Наклейка на клавиатуру со шрифтом Брайля; 4. Принтер Брайля (рельефно-точечный);	- в печатной форме (по договору на информационно-библиотечное обслуживание по межбиблиотечному абонементу с КГБУК «Красноярская краевая специальная библиотека - центр социокультурной реабилитации инвалидов по зрению» №2018/2 от 09.01.2018 (срок действия до 31.12.2022) - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

С нарушением опорно-двигательного аппарата	1. Специализированный стол; 2. Специализированное компьютерное оборудование (клавиатура программируемая крупная адаптивная, головная компьютерная мышь, джойстик компьютерный);	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
1. Ресивер для подключения устройств.		