

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ставропольский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6ABCC0F5659178B635285C8C0AAC7CC1  
Владелец: Ходжаян Анна Борисовна  
Действителен: с 22.12.2023 до 16.03.2025

**ПРОГРАММА**  
**Производственной практики**

Наименование практики	<b>Клиническая практика №4</b>
Специальность	31.08.12 Функциональная диагностика
Год начала обучения	2024г
Всего ЗЕТ	27
Всего часов	972
Контактная работа на практике, час	90
Консультации, час	18
Самостоятельная работа, час	108
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой, 4 семестр

Ставрополь, 2024 г.

1. **Цель практики:** овладение общепрофессиональными и специальными профессиональными компетенциями на основе развитой системы теоретических знаний и сформированных практических умений и навыков для последующей самостоятельной работы в должности «Врач функциональной диагностики».
2. **Вид практики:** производственная (клиническая).
3. **Форма проведения практики:** концентрировано
4. **Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

#### 4.1. Планируемые результаты

труда и социальной защиты Российской Федерации 11 марта 2019 г. №138н.

Коды и содержание индикаторов компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
<b><i>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</i></b>			
<b>Иук1.1</b> Осуществляет системный критический анализ достижений в области медицины и фармации по профилю	Знать достижения в области медицины и фармации по профилю функциональной диагностики	Уметь анализировать достижения в области медицины и фармации по профилю функциональной диагностики	Владеть навыками применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
<b>Иук 1.2</b> Определяет возможности и способы применения современных достижений медицины и фармации при решении профессиональных задач	Знать возможности и способы применения современных достижений медицины и фармации при решении профессиональных задач	Уметь применять современные достижения медицины и фармации при решении профессиональных задач	Владеть навыками применения современных достижений медицины и фармации при решении профессиональных задач
<b><i>ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</i></b>			
<b>Иопк-1.3</b>	информационно-	использовать	применени

При оказании медицинской помощи по профилю способен применять технологии телемедицины.	коммуникационные технологии при оказании медицинской помощи по профилю	информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	я технологии телемедицины при оказании медицинской помощи по профилю
<b><i>ОПК-4. Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания.</i></b>			
<b>Иопк -4.1</b> Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей).	<b>Знать:</b> - правила и последовательность опроса и обследования пациента (сбор жалоб, анамнеза заболевания и анамнеза жизни пациента с заболеваниями органов дыхания).	<b>Уметь:</b> -проводить опрос (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания).	<b>Владеть:</b> - навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболеваний у пациента с заболеваниями органов дыхания.
<b>Иопк - 4.2</b> Определяет и оценивает физиологические состояния и патологические процессы организма человека при пульмонологических заболеваниях.	<b>Знать:</b> - нормальную анатомию и нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию дыхательной системы;  - этиологию, патогенез и клинику пульмонологических заболеваний;	<b>Уметь:</b> - определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека при пульмонологических заболеваниях;  - проводить дифференциальную диагностику.	<b>Владеть</b> - навыком определения и оценивания физиологических состояний и патологических процессов организма человека при пульмонологических заболеваниях
<b>Иопк -4.3</b> Проводит исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания.	<b>Знать:</b> - медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания;	<b>Уметь:</b> - работать на диагностическом оборудовании;  - проводить исследования и оценивать состояние функции внешнего	<b>Владеть</b> <b>навыком:</b> - владеть навыком проведения исследования и оценки состояния функции

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания, правила его эксплуатации;</li> <li>- правила подготовки пациента к исследованию.</li> </ul>	<p>дыхания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания, общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины;</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований;</li> <li>- оформлять заключения по результатам исследований;</li> <li>- работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований.</li> </ul>	внешнего дыхания;
--	--	---	-------------------

**ОПК-5. Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы**

<p><b>Иопк -5.1</b> Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с сердечно-сосудистой системы (его законных представителей).</p>	<p><b>Знать:</b> - правила и последовательность опроса и обследования пациента (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с сердечно-сосудистой системы).</p>	<p><b>Уметь:</b> - проводить опрос (анамнеза жизни и заболевания у пациента с сердечно-сосудистой системы).</p>	<p><b>Владеть:</b> -навыком сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациента с сердечно-сосудистой системы</p>
<p><b>Иопк -5.2</b> Определяет и оценивает физиологические состояния и патологические процессы организма</p>	<p><b>Знать:</b> -нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и</p>	<p><b>Уметь:</b> - определять и оценивать физиологические состояния и патологические</p>	<p><b>Владеть</b> - навыком определения и оценивания физиологич</p>

<p>человека.</p>	<p>патологическую физиологию сердца и сосудов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этиологию, патогенез и клинику заболеваний сердечно-сосудистой системы;</li> </ul>	<p>процессы организма человека при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить дифференциальную диагностику.</li> </ul>	<p>еских состояний и патологических процессов организма человека при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;</p>
<p><b>Иопк -5.3</b> Проводит исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции сердечно-сосудистой системы, правила его эксплуатации;</li> <li>- правила подготовки пациента к исследованию.</li> </ul>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать на диагностическом оборудовании;</li> <li>- проводить исследования и оценивать состояние функции сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- выявлять синдромы, общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины;</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований;</li> <li>- оформлять заключения по результатам исследований;</li> <li>- работать с компьютерными программами обработки и анализа</li> </ul>	<p><b>Владеть навыком:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыком проведения исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы;</li> </ul>

		результатов исследований.	
<b>ОПК-6. Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы</b>			
<b>Иопк -6.1</b> Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей).	<b>Знать:</b> - правила и последовательность опроса и обследования пациента (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы).	<b>Уметь:</b> - проводить опрос (анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы).	<b>Владеть:</b> -навыком сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы.
<b>Иопк -6.2</b> Определяет и оценивает физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	<b>Знать:</b> - нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию центральной и периферической нервной системы;  - основные клинические проявления заболеваний центральной и периферической нервной системы.	<b>Уметь:</b> - определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека при заболеваниях нервной системы;  - проводить дифференциальную диагностику.	<b>Владеть</b> - навыком определения и оценивания физиологических состояний и патологических процессов организма человека при заболеваниях нервной системы;
<b>Иопк -6.3</b> Проводит исследование и оценку функции нервной системы.	<b>Знать:</b> -медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы;  - принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции нервной системы,	<b>Уметь:</b> - работать на диагностическом оборудовании;  - проводить исследования и оценивать состояние функции нервной системы;  - выявлять синдромы, общие и специфические признаки	<b>Владеть</b> <b>навыком:</b> - владеть навыком проведения исследования и оценки состояния функции нервной системы;

	<p>правила его эксплуатации;</p> <p>- правила подготовки пациента к исследованию.</p>	<p>заболевания;</p> <p>- выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины;</p> <p>- анализировать полученные результаты исследований;</p> <p>- оформлять заключения по результатам исследований;</p> <p>- работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований.</p>	
<p><b><i>ОПК-7. Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения</i></b></p>			
<p><b>Иопк -7.1</b> Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (его законных представителей).</p>	<p><b>Знать:</b> - правила и последовательность опроса и обследования пациента (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения).</p>	<p><b>Уметь</b> - проводить опрос (анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения).</p>	<p><b>Владеть:</b> -навыком сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.</p>
<p><b>Иопк -7.2</b> Определяет и оценивает физиологические состояния и патологические процессы организма</p>	<p><b>Знать:</b> - нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и</p>	<p><b>Уметь:</b> - определять и оценивать физиологические состояния и патологические</p>	<p><b>Владеть</b> - навыком определения и оценивания физиологич</p>

человека.	патологическую физиологию пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, особенности функционирования этих систем;  - основные клинические проявления заболеваний.	процессы организма человека;  - проводить дифференциальную диагностику.	еских состояний и патологических процессов организма человека;
<b>ПК-1 Способен проводить исследование и оценку всех систем организма у детей в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи.</b>			
<b>ПК-1.1</b> Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей (их законных представителей).	<b>Знать:</b> правила и последовательность опроса детей (их законных представителей).	<b>Уметь</b> проводить опрос детей (их законных представителей).	<b>Владеть:</b> -навыком сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у детей (их законных представителей).
<b>ПК-1.2</b> Определяет и оценивает физиологические состояния и патологические процессы у детей.	<b>Знать:</b> - нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию у детей;  - основные клинические проявления заболеваний выявляемых при использовании функциональных методов диагностики.	<b>Уметь:</b> - определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы;  - проводить дифференциальную диагностику.	<b>Владеть</b> - навыком определения и оценивания физиологических состояний и патологических процессов;
<b>ПК-1.3</b> Проводит исследование и оценку функции всех систем организма у детей в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи.	<b>Знать:</b> -медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функций систем организма ребенка;  - принципы работы	<b>Уметь:</b> - работать на диагностическом оборудовании;  - проводить исследования и оценивать состояние функции систем организма ребенка;	<b>Владеть навыком:</b> - владеть навыком проведения исследования и оценки состояния функции системы систем

	<p>диагностического оборудования, на котором проводится исследование, правила его эксплуатации;</p> <p>- правила подготовки пациента к исследованию.</p>	<p>- выявлять синдромы, общие и специфические признаки заболевания;</p> <p>- выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины;</p> <p>- анализировать полученные результаты исследований;</p> <p>- оформлять заключения по результатам исследований;</p> <p>- работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований.</p>	<p>организма ребенка;</p>
<p><b>ПК-2 Готов анализировать и сопоставлять результаты функциональных методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.</b></p>			
<p><b>ПК-2.1</b> Анализирует данные клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.</p>	<p><b>Знать:</b> - основные показатели данных клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.</p>	<p><b>Уметь:</b> - анализировать данные клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.</p>	<p><b>Владеть</b> - навыком анализа данных клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики;</p>
<p><b>ПК-2.2</b> Сопоставляет результаты функциональных методов исследования с данными клинических, инструментальных,</p>	<p><b>Знать:</b> - основные показатели данных клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.</p>	<p><b>Уметь:</b> - сопоставлять результаты функциональных методов исследования с данными</p>	<p><b>Владеть</b> - навыком сопоставления результатов функциональных</p>

лабораторных методов диагностики.		клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	льных методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики;
-----------------------------------	--	--	---

## 5.2. Соответствие планируемых результатов профессиональным стандартам

Планируемые результаты сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом:

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом. Профессиональный стандарт "Врач функциональной диагностики" «Утвержден» приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 11 марта 2019 г. №138н.

- ТФ:

А/01.8 Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания

А/02.8 Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы

А/03.8 Проведение исследования и оценка состояния функции нервной системы.

А/04.8 Проведение исследования и оценка состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.

А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.

А/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

Клиническая практика 4 относится к блоку 2. Практики – базовой и вариативной части ОПОП и проводится на 2 курсе. Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые при изучении специальной дисциплины «Функциональная диагностика».

Знания, умения и навыки, полученные в ходе производственной практики, необходимы для успешного прохождения ГИА по специальности «Функциональная диагностика».

6. Объем практики – 27 ЗЕТ., продолжительность практики – 972 часа.

## 7. Содержание практики и формы отчетности по практике

№	Разделы (этапы) практики	Код (ы) компетенций	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу	Кол-во часов	Формы отчетности по практике
---	--------------------------	---------------------	---	--------------	------------------------------

№	Разделы (этапы) практики	Код (ы) компетенций	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу	Кол-во часов	Формы отчетности по практике
1	Организационный этап	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	-Изучение программы практики. -Получение индивидуального задания. -Ознакомление с базой практики. -Прохождение инструктажа по технике безопасности.	6	Отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности  Зачет по технике безопасности.
2	Основной этап	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ПК-1 ПК-2	- Проводит исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания. - Проводит исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы.	960	Собеседование, индивидуальное задание, демонстрация практических навыков.
3	Заключительный этап	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ПК-1 ПК-2	-Подведение итогов практики -Защита отчета по практике -Проведение промежуточной аттестации	6	Собеседование
Итого				<b>972</b>	

## 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения

Код компетенции	Индикаторы	Семестр	Этап формирования
УК -1	Иук 1.1	1	Начальный
	Иук 1.2	1	Начальный
ОПК -1	Иопк 1.1	1	Начальный
ОПК -2	Иопк2.1	1	Начальный
	Иопк2.2	1	Начальный
ОПК -4	Иопк 4.1	1	Начальный
	Иопк 4.2	1	Начальный
ОПК -5	Иопк 5.1	1	Начальный
	Иопк 5.2	1	Начальный
ОПК -8	Иопк 8.1	1	Начальный
	Иопк 8.2	1	Начальный
ПК-1	Ипк 1.1	1	Начальный
	Ипк 1.2	1	Начальный
ПК-2	Ипк 2.1	1	Начальный
	Ипк 2.2	1	Начальный

### 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### 8.2.1. Типовое задание на практику

## Перечень навыков

№	Трудовая функция (код)	Перечень трудовых действий, формирующих навык
1	А/01.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека при пульмонологических заболеваниях.</li> <li>- проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания.</li> </ul>
2	А/02.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с сердечно-сосудистой системы (его законных представителей).</li> <li>- определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека.</li> <li>- проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы.</li> </ul>
3	А/03.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить опрос (анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы);</li> <li>- определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека при заболеваниях нервной системы;</li> <li>- проводить дифференциальную диагностику;</li> <li>- работать на диагностическом оборудовании;</li> <li>- проводить исследования и оценивать состояние функции нервной системы;</li> <li>- выявлять синдромы, общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины;</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований;</li> <li>- оформлять заключения по результатам исследований.</li> </ul>
4	А/04.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить опрос (анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения);</li> <li>- определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека;</li> <li>- проводить дифференциальную диагностику.</li> </ul>
5	А/06.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- поиск информации по заданной тематике,</li> <li>- составление аналитических материалов</li> <li>- контроль выполнения поручений средним и младшим медицинским персоналом</li> <li>- подготовка и передача информационных материалов лицам с функциональными заболеваниями и(или) состояниями</li> <li>- бесконфликтное общение с коллегами и средним медицинским персоналом</li> <li>- составление отчета о своей работе</li> </ul>
6	А/05.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение различных форм (массовых, коллективных, индивидуальных) и методов (устные, печатные, наглядные,</li> </ul>

		смешанные) санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы – анализ эффективности применения различных методов проведения санитарно-просветительской работы среди пациентов
--	--	--

### Перечень умений

№	Трудовая функция (код)	Перечень трудовых действий, формирующих умение
1	A/01.8	- Определяет и оценивает физиологические состояния и патологические процессы организма человека при пульмонологических заболеваниях. - Проводит исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания.
2	A/02.8	- Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с сердечно-сосудистой системы (его законных представителей). - Определяет и оценивает физиологические состояния и патологические процессы организма человека. - Проводит исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы.
3	A/03.8	- проводить опрос (анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы); - определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека при заболеваниях нервной системы; - проводить дифференциальную диагностику; - работать на диагностическом оборудовании; - проводить исследования и оценивать состояние функции нервной системы; - выявлять синдромы, общие и специфические признаки заболевания; - выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины; - анализировать полученные результаты исследований; - оформлять заключения по результатам исследований.
4	A/04.8	- проводить опрос (анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения); - определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека; - проводить дифференциальную диагностику.
5	A/06.8	– осуществлять критический анализ информации с позиции доказательной медицины – осуществлять распределение поручений среднему и младшему медицинскому персоналу с учетом их должностных обязанностей – применять современные технологии для подготовки материалов по профилактической работе врача

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять социально-психологические методы управления персоналом</li> <li>– оформлять документацию, предусмотренную должностными обязанностями</li> </ul>
6	A/05.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать программы здорового образа жизни, включая предупреждение потребления алкоголя, табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ</li> <li>– оценивать эффективность профилактической работы с пациентами по формированию ЗОЖ</li> </ul>

### 8.2.2. Индивидуальные задания

1. Результаты Функциональных исследований оценить с другими видами исследований: рентгеноскопии и рентгенографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографией при заболевании дыхательной и сердечнососудистой системы.

2. Правильно и максимально полно собрать анамнез болезни и анамнез жизни больного.

3. Выявить характерные признаки имеющихся синдромов.

4. Оценить морфологические и биохимические показатели крови, мочи при заболевании дыхательной и сердечнососудистой системы.

#### Тематика для индивидуального задания.

Уметь зарегистрировать физиологические показатели с последующей расшифровкой полученных данных и представить заключение по следующим диагностическим исследованиям:

- ✓ электроэнцефалография;
- ✓ исследование вызванных потенциалов мозга (зрительных, слуховых, когнитивных, соматосенсорных);
- ✓ электронейромиография (сенсорная, моторная, F-ответ и H-ответ);
- ✓ электромиография;
- ✓ чрезкожная магнитная стимуляция головного и спинного мозга;

### 8.2.3. Задания для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося

№	Трудовая функция (код)	Формулировка вопроса
1	A/01.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека при пульмонологических заболеваниях;</li> <li>- проводить дифференциальную диагностику;</li> <li>- работать на диагностическом оборудовании;</li> <li>- проводить исследования и оценивать состояние функции внешнего дыхания;</li> <li>- выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания, общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины;</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований;</li> <li>- оформлять заключения по результатам исследований;</li> <li>- работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований.</li> </ul>
2	A/02.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить дифференциальную диагностику;</li> <li>- работать на диагностическом оборудовании;</li> <li>- проводить исследования и оценивать состояние функции сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- выявлять синдромы, общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины;</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований;</li> <li>- оформлять заключения по результатам исследований;</li> <li>- работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований</li> </ul>
3	A/03.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить опрос (анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы);</li> <li>- определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека при заболеваниях нервной системы;</li> <li>- проводить дифференциальную диагностику</li> <li>- работать на диагностическом оборудовании;</li> <li>- проводить исследования и оценивать состояние функции нервной системы;</li> <li>- выявлять синдромы, общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины;</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований;</li> <li>- оформлять заключения по результатам исследований;</li> <li>- работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований.</li> </ul>
4	A/04.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить опрос (анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения);</li> <li>- определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека;</li> <li>- проводить дифференциальную диагностику.</li> </ul>
5	A/06.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Опишите особенности применения методики поиска информации для решения профессиональных задач</li> <li>– Каковы должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю Функциональная диагностика</li> <li>– В чем заключаются особенности работы в Информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с требованиями информационной безопасности</li> <li>– Опишите правила оформления медицинской документации в медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю Функциональная диагностика</li> <li>– Перечислите позитивные функции и деструктивные последствия разногласий между коллегами</li> <li>– Опишите алгоритмы решения конфликтов с пациентами</li> <li>– Опишите алгоритмы решения конфликтов с коллегами</li> </ul>
6	A/05.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Опишите формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию элементов здорового образа жизни,</li> </ul>

		<p>– Опишите особенности применения наиболее эффективных формы и методы санитарно-просветительской работы среди пациентов, медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы</p> <p>– Перечислите источники информации для проведения анализа медико-статистической информации для решения профессиональных задач</p>
--	--	---

### 8.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

**УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.**

**Иук1.1 Осуществляет системный критический анализ достижений в области медицины и фармации по профилю.**

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Знать достижения в области медицины и фармации по профилю функциональная диагностика.	Называет достижения в области медицины по профилю функциональная диагностика.	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование
Умеет	Уметь анализировать достижения в области медицины и фармации по профилю функциональная диагностика.	Демонстрирует умения анализировать достижения в области медицины по профилю функциональная диагностика.	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование
Владеет навыком	Владеть навыками применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.	Выполняет индивидуальное задание по применению достижений в области медицины по профилю ультразвуковая диагностика.	Индивидуальное задание	Собеседование Практическое задание

**Иук 1.2 Определяет возможности и способы применения современных достижений медицины и фармации при решении профессиональных задач.**

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация

Знает	Знать возможности и способы применения современных достижений медицины и фармации при решении профессиональных задач	Называет возможности и перечисляет способы применения современных достижений медицины при решении профессиональных задач.	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование
Умеет	Уметь применять современные достижения медицины и фармации при решении профессиональных задач	Демонстрирует умения применять современные достижения медицины при решении профессиональных задач.	Собеседование. Выполнение индивидуальных заданий.	Собеседование
Владеет навыком	Владеть навыками применения современных достижений медицины и фармации при решении профессиональных задач.	Демонстрирует навык применения современных достижений медицины при решении профессиональных задач.	Индивидуальное задание	Собеседование Практическое задание

**ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.**

**Иопк-1.3 При оказании медицинской помощи по профилю способен применять технологии телемедицины.**

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	информационно-коммуникационные технологии при оказании медицинской помощи по профилю	Называет информационно-коммуникационные технологии применяемые при оказании медицинской помощи по профилю анестезиология-реаниматология	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	Демонстрирует умения использовать информационно-коммуникационные технологии в	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий, Тестирование	Собеседование

	деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности		
Владеет навыком	применения технологии телемедицины при оказании медицинской помощи по профилю	Демонстрирует навык применения технологии телемедицины при оказании медицинской помощи по профилю анестезиология-реаниматология	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

**ОПК-5. Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы.**

**Иопк -5.1** Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с сердечно-сосудистой системы (его законных представителей).

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	-правила и последовательность опроса и обследования пациента (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с сердечно-сосудистой системы).	-правила и последовательность опроса и обследования пациента (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с сердечно-сосудистой системы).	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	-проводить опрос (анамнеза жизни и заболевания у пациента с сердечно-сосудистой системы).	-проводить опрос (анамнеза жизни и заболевания у пациента с сердечно-сосудистой системы).	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий, Тестирование	Собеседование Практическое задание
Владеет навыком	-владеет навыком сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациента с сердечно-сосудистой	-владеет навыком сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациента с сердечно-сосудистой системы	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

	системы			
--	---------	--	--	--

**Иопк -5.2** *Определяет и оценивает физиологические состояния и патологические процессы организма человека.*

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает -нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию сердца и сосудов;  - этиологию, патогенез и клинику заболеваний сердечно-сосудистой системы;	-нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию сердца и сосудов;  - этиологию, патогенез и клинику заболеваний сердечно-сосудистой системы;	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет -определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;  - проводить дифференциальную диагностику.	-определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;  - проводить дифференциальную диагностику.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий, Тестирование	Собеседование Практическое задание
Владеет навыком -владеет навыком определения и оценивания физиологических состояний и патологических процессов	-владеет навыком определения и оценивания физиологических состояний и патологических процессов организма человека при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

	организма человека при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;			
--	--	--	--	--

**Иопк -5.2** Проводит исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы.

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	<p>медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции сердечно-сосудистой системы, правила его эксплуатации;</p> <p>- правила подготовки пациента к исследованию.</p>	<p>медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции сердечно-сосудистой системы, правила его эксплуатации;</p> <p>- правила подготовки пациента к исследованию.</p>	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
	<p>-работать на диагностическом оборудовании;</p> <p>- проводить исследования и оценивать состояние функции сердечно-сосудистой</p>	<p>-работать на диагностическом оборудовании;</p> <p>- проводить исследования и оценивать состояние функции сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- выявлять синдромы, общие и специфические признаки заболевания;</p>	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий, Тестирование	Собеседование Практическое задание

	<p>системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять синдромы, общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины;</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований;</li> <li>- оформлять заключения по результатам исследований;</li> <li>- работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины;</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований;</li> <li>- оформлять заключения по результатам исследований;</li> <li>- работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований.</li> </ul>		
Владеет навыком	-владеет навыком проведения исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы;	-владеет навыком проведения исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы;	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

**ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы.**

**Иопк -6.1** Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей).

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация

Знает	- правила и последовательность опроса и обследования пациента (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы).	- правила и последовательность опроса и обследования пациента (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы).	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	- проводить опрос (анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы).	- проводить опрос (анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы).	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий, Тестирование	Собеседование Практическое задание
Владеет навыком	- владеет навыком сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы.	- владеть навыком сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы.	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

**ОПК-6.2** *Определяет и оценивает физиологические состояния и патологические процессы организма человека.*

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает - нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию центральной и периферической нервной системы; - основные клинические проявления	- нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию центральной и периферической нервной системы; - основные клинические проявления заболеваний центральной и периферической нервной системы.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование

	заболеваний центральной и периферической нервной системы.			
Умеет	- определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека при заболеваниях нервной системы;  - проводить дифференциальную диагностику.	- определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека при заболеваниях нервной системы;  - проводить дифференциальную диагностику.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий,  Тестирование	Собеседование Практическое задание
Владеет навыком	-владеет навыком определения и оценивания физиологических состояний и патологических процессов организма человека при заболеваниях нервной системы;	-владеет навыком определения и оценивания физиологических состояний и патологических процессов организма человека при заболеваниях нервной системы	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

**ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения**

**ОПК-7.1 Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (его законных представителей).**

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает  - правила и последовательность опроса и обследования пациента (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями	- правила и последовательность опроса и обследования пациента (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем,	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование

	пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения).	органов кроветворения).		
Умеет	- проводить опрос (анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения).	- проводить опрос (анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения).	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий, Тестирование	Собеседование Практическое задание
Владеет навыком	- владеет навыком сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.	-владеет -навыком сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения.	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

**ОПК-7.2** *Определяет и оценивает физиологические состояния и патологические процессы организма человека.*

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает -нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, особенности функционирования	-нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, особенности функционирования этих систем;  - <b>основные клинические</b>	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование

	этих систем;  - <b>основные</b> клинические проявления заболеваний.	проявления заболеваний.		
Умеет	- определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека;  -проводить дифференциальную диагностику.	- определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы организма человека;  - проводить дифференциальную диагностику.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий, Тестирование	Собеседование Практическое задание
Владеет навыком	-владеет навыком определения и оценивания физиологических состояний и патологических процессов организма человека;	-владеет навыком определения и оценивания физиологических состояний и патологических процессов организма человека;	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

**ПК-1** Способен проводить исследование и оценку всех систем организма у детей в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи.

#### **ПК-1.1**

Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей (их законных представителей).

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	-правила и последовательность опроса детей (их законных представителей).	-правила и последовательность опроса детей (их законных представителей).	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование

Умеет	- проводить опрос детей (их законных представителей).	- проводить опрос детей (их законных представителей).	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Практическое задание
Владеет навыком	-владеет навыком сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у детей (их законных представителей).	- владеть навыком сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у детей (их законных представителей).	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание

**ПК-1.2** *Определяет и оценивает физиологические состояния и патологические процессы у детей*

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	-нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию у детей;  - <b>основные</b> клинические проявления заболеваний выявляемых при использовании функциональных методов диагностики.	-нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию у детей;  - <b>основные</b> клинические проявления заболеваний выявляемых при использовании функциональных методов диагностики.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	-определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы;  - проводить дифференциальную диагностику.	-определять и оценивать физиологические состояния и патологические процессы;  - проводить дифференциальную диагностику.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Практическое задание
Владеет навыком	-владеет навыком определения и оценивания физиологических состояний и патологических	-владеть навыком определения и оценивания физиологических состояний и патологических	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание

	процессов;	процессов;		
--	------------	------------	--	--

**ПК-1.3** Проводит исследование и оценку функции всех систем организма у детей в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи.

	Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>-медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функций систем организма ребенка;</li> <li>- принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование, правила его эксплуатации;</li> <li>- правила подготовки пациента к исследованию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функций систем организма ребенка;</li> <li>- принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование, правила его эксплуатации;</li> <li>- правила подготовки пациента к исследованию.</li> </ul>	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать на диагностическом оборудовании;</li> <li>- проводить исследования и оценивать состояние функции систем организма ребенка;</li> <li>- выявлять синдромы, общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины;</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований;</li> <li>- оформлять</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать на диагностическом оборудовании;</li> <li>- проводить исследования и оценивать состояние функции систем организма ребенка;</li> <li>- выявлять синдромы, общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины;</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований;</li> <li>- оформлять заключения</li> </ul>	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Практическое задание

	<p>заклучения по результатам исследований;</p> <p>- работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований.</p>	<p>по результатам исследований;</p> <p>- работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований.</p>		
Владеет навыком	-владеет навыком проведения исследования и оценки состояния функции системы систем организма ребенка;	- владеть навыком проведения исследования и оценки состояния функции системы систем организма ребенка;	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание

**ПК-2 Готов анализировать и сопоставлять результаты функциональных методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.**

**ПК-2.1** Анализирует данные клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	-основные показатели данных клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	-основные показатели данных клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование
Умеет	-анализировать данные клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	-анализировать данные клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Практическое задание
Владеет навыком	-владеет навыком анализа данных клинических, инструментальных, лабораторных	-владеть навыком анализа данных клинических, инструментальных, лабораторных	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание

	методов диагностики;	методов диагностики;		
--	----------------------	----------------------	--	--

**ПК-2.2** Сопоставляет результаты функциональных методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.

Оцениваемый результат (дескрипторы)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>Знает</b> -основные показатели данных клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	- основные показатели данных клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики.	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание
<b>Умеет</b> -сопоставлять результаты функциональных методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики	-сопоставлять результаты функциональных методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики	Собеседование, выполнение индивидуальных заданий	Собеседование Практическое задание
<b>Владеет навыком</b> - владеет навыком сопоставления результатов функциональных методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики;	-владеть навыком сопоставления результатов функциональных методов исследования с данными клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики;	Индивидуальное задание Тестирование	Собеседование Практическое задание

#### Описание шкал оценивания

При проверке уровня сформированности умения и навыка

Оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, если при демонстрации умения и (или) навыка в соответствии с заданием им был соблюден алгоритм выполнения в установленные сроки, а также приведены пояснения и интерпретация собственных действий.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, если при демонстрации умения и (или) навыка в соответствии с заданием им были допущены ошибки; время выполнения не соответствует установленным требованиям; в пояснениях и интерпретации собственных действий ошибок не допускает.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится обучающемуся, если при демонстрации умения и (или) навыка в соответствии с заданием им были допущены ошибки; время выполнения не соответствует установленным требованиям; в пояснениях и интерпретации собственных действий допускает ошибки, но исправляет их после указания преподавателя.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится обучающемуся, если при демонстрации умения и (или) навыка в соответствии с заданием им были допущены ошибки; время выполнения не соответствует установленным требованиям; в пояснениях и интерпретации собственных действий допускает ошибки или не может дать эти пояснения.

### **При проверке уровня теоретической подготовки**

*Критерии выставления оценки при проведении собеседования:*

Оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, обучающийся строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, не затрудняется с ответом, делает обоснованные выводы и заключения, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка *«хорошо»* ставится обучающемуся, если он строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка *«удовлетворительно»* ставится обучающемуся, усвоившему только базовую часть программного материала, при ответе допускает неточности, материал излагает непоследовательно, затрудняется применить теоретические знания при решении практической задачи, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится обучающемуся, который не способен продемонстрировать знания теоретического материала, допускает существенные ошибки при изложении учебного материала, при ответе подменяет теоретическую аргументацию рассуждениями обыденно-бытового характера. В ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

### **Критерии оценивания на промежуточной аттестации**

Оценка *«зачтено»* выставляется, если обучающийся выполнил все, предусмотренные программой задания и ответил на вопросы для собеседования в ходе проведения промежуточной аттестации положительной оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Оценка *«не зачтено»*, если обучающийся не выполнил задания по практике и (или) не смог продемонстрировать требуемый уровень теоретической подготовки в ходе собеседования при проведении процедуры зачета.

### **Уровни сформированности компетенций**

<i>Оценка</i>	<i>Уровень сформированности компетенции</i>
---------------	---

«отлично»	Высокий
«хорошо»	Средний
«удовлетворительно»	Пороговый
«неудовлетворительно»	Минимальный

## 9. Учебно-методическое обеспечение практики

### 9.1 Основная литература. Печатные издания

1. Миронов, С.Л. Расшифровка ЭКГ: справ. / С. Л.Миронов. - М. : АСТ, 2017. - 192 с. :ил., табл.
2. Мурашко, В.В. Электрокардиография [Текст] : учеб. пособие / В.В. Мурашко, А.В. Струтынский. - 13-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2016. - 320 с. : ил.
3. В.П. Куликов. Основы ультразвукового исследования сосудов: рк-во для врачей/В.П. Куликов.-Москва: Издательский дом Видар\_М, 2016 5.-392 с.
4. Зудбинов, Ю.И. Азбука ЭКГ и боли в сердце [Текст] / Ю. И. Зудбинов. - 21-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2016. -247 с.: ил.
5. Эхокардиография у детей и взрослых [Текст]: рук. для врачей / А.С.Воробьев, В.Ю. Зимина. - СПб.: СпецЛит, 2015. - 590 с.: рис., табл.
6. Зенков, Л.Р. Эпилепсия: диагноз и лечение [Текст]: рук. для врачей / Л.Р. Зенков. - М.: МИА, 2012. - 176 с.
7. Атлас клинической электронейромиографии. Гусев С.В. Хайт Г.Я., Губанов В.В. Ставрополь. 2002. – Изд.: СГМА, табл 10, илл. – 190. 220 с.
8. Перова, Е. В. Современная кардиостимуляция на холтеровском мониторе ЭКГ [Текст] : практическое руководство / Е. В. Перова. - М. : Медика, 2011. - 368 с.
9. Аритмии и блокады сердца. Атлас электрокардиограмм. Кушаковский М.С., Журавлева Н.Б. Фолиант (мед.), 2021. С.360.

### 9.2 Основная литература. Электронные издания.

1. Стручков, П. В. Спирометрия / Стручков П. В. , Дроздов Д. В. , Лукина О. Ф. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-9704-6424-3. — Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464243.html> (дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа : по подписке.
2. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-9704-5893-8. — Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html> (дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа : по подписке.
3. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. — 3-е изд. , испр. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 240 с. : ил. — (Серия «Карманные атласы по лучевой диагностике»). — 240 с. (Серия «Карманные атласы по лучевой диагностике») — ISBN 978-5-9704-5619-4. — Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html> (дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа : по подписке.
4. Неробкова, Л. Н. Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография / Неробкова Л. Н. , Авакян Г. Г. , Воронина Т. А. , Авакян Г. Н. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 288 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») — ISBN 978-5-9704-5371-1. — Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453711.html> (дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа : по подписке.
5. Берестень, Н. Ф. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 784 с. (Серия «Национальные руководства») — ISBN 978-5-9704-4242-5. —

- Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425.html> (дата обращения: 02.03.2022).  
— Режим доступа : по подписке.
6. Берестень, Н. Ф. Дополнительные материалы для издания «Функциональная диагностика : национальное руководство» / Под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 784 с. (Серия «Национальные руководства») — ISBN 978-5-9704-4242-5. — Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425-PRIL.html>(дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа : по подписке.
  7. [nmfo.rsmu.ru](http://nmfo.rsmu.ru) - Центр научно-методического обеспечения непрерывного медицинского и фармацевтического образования
  8. [fmza.ru](http://fmza.ru) - Методический центр аккредитации
  9. [sovetnmo.ru](http://sovetnmo.ru) - Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования
  10. [femb.ru](http://femb.ru) - Федеральная электронная медицинская библиотека
  11. [scardio.ru](http://scardio.ru) - Российское кардиологическое общество
  12. [rasfd.com](http://rasfd.com)- Российская ассоциация специалистов «Функциональная диагностика»
  13. [qrs.ru](http://qrs.ru) - «Вестник Аритмологии»
  14. <http://www.knigafund.ru/> - Электронная библиотека СтГМУ
  15. [www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru) -Клинические рекомендации и национальные руководства

### 9.3 Дополнительная литература.

#### Печатные издания

- ✓ Основы физиологии сердца [Текст] : учеб. пособие для системы постдипл. образов. врачей / В. И. Евлахов, А.П. Пуговкин, Т. Л. Рудакова, Л. Н. Шалковская ; под ред. А. П.Пуговкина. - СПб. : СпецЛит, 2015. -335 с. : табл., рис.
- ✓ Циммерман, Ф. Клиническая электрокардиография[Текст] / Ф. Циммерман ; пер. с англ.В. Н. Хирманова. - 2-е изд. - М. :Бином, 2015. - 424 с. : ил.
- ✓ Орлов, В. Н. Руководство по электрокардиографии[Текст] / В. Н. Орлов. - 8-е изд., испр. - М. : МИА, 2014. - 560 с. : рис.
- ✓ Ламберг, И. Г. ЭКГ при различных заболеваниях. Расшифровываем быстро и точно [Текст] / И. Г. Ламберг. - 4-е изд. -Ростов н/Д.: Феникс, 2014. - 284с. : рис.
- ✓ Дощицин, В. Л. Руководство по практической электрокардиографии [Текст] / В.Л. Дощицин. - М.: МЕДпресс-информ,2013. - 416 с.: табл., рис.
- ✓ Райдинг, Э. Эхокардиография [Текст] : практ.рук. / Э. Райдинг ; пер. с англ. Д.А. Струтынского. - 3-е изд. - М. :МЕДпресс-информ, 2013. - 280 с. :табл., рис. + Вложено: комп.-диск (1шт.).
- ✓ Хан, М. Г. Быстрый анализ ЭКГ [Текст] / М. Г.Хан; пер. с англ. под общ. ред. Ю.М. Позднякова. - 3-е изд. - М.: БИНОМ, 2013. - 408 с.: рис.
- ✓ Яковлев, В. М. Руководство по электрокардиографии[Текст] / В. М.
- ✓ Яковлев, Г. Я. Хайт. - Ставрополь: Изд-во СтГМА, 2012. - 288 с. : рис. - (Каф. клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии +ЭБ).
- ✓ Азбука ЭКГ и боли в сердце: что показывает кардиограмма [Текст] /авт.-сост.: Л. Орлова. - Минск: Харвест, 2012. - 192 с.: ил.
- ✓ Воробьев, А. С. Электрокардиография [Текст] / А.С. Воробьев. - СПб.: СпецЛит, 2011.- 455 с.: табл., рис.
- ✓ Сыркин, А.Л. ЭКГ для врача общей практики[Текст] / А.Л. Сыркин. - М: МИА, 2011. - 176 с.: ил.
- ✓ Нормативные параметры ЭКГ у детей и подростков [Текст] : рук. / под ред. М.А. Школьниковой, И.М. Миклашевич, Л.А. Калинина. - М., 2010. - 232с.: рис., табл.
- ✓ Лутра, Атул. ЭКГ понятным языком [Текст] / Атул Лутра. - М.: Практик. медицина, 2010.- 224 с.
- ✓ Вагнер, Г.С. Практическая электрокардиография Марриотта [Текст]: рук. / Гален С. Вагнер; пер. с англ. под ред. В. Н. Хирманова. - 2-е изд. - М.: БИНОМ, 2010. - 480 с.
- ✓ Эберт, Г.-Х. Простой анализ ЭКГ: интерпретация, дифференциальный диагноз [Текст] : учеб. пособие / Г.-Х. Эберт. - М.: Логосфера, 2010. - 280: ил. Предм. указ: с. 269-279.

- ✓ Функциональная диагностика в кардиологии: клиническая интерпретация [Текст] : учеб. Пособие для системы послевуз. проф.образования / под ред. Ю.А. Васюка. - М : Практическая медицина, 2009. -309 с. : табл., ил.
- ✓ Прахов, А. В. Клиническая электрокардиография в практике детского врача [Текст]: рук. для врачей / А. В. Прахов. - Нижний Новгород: Изд-во НижГМА, 2009. - 156 с.: ил.
- ✓ Байес де Луна, А. ЭКГ при инфаркте миокарда с подъемом ST [Текст]: практ. рук. Для врачей / А. Байес де Луна, М. Фиол-Сала, Э. М. Антман ; пер. с англ. Ф.И. Плешкова. - М.: Мед. лит., 2009.- 96 с.: ил.
- ✓ Люсов, Виктор Алексеевич. ЭКГ при инфаркте миокарда [Текст]: атл. / В.А. Люсов, Н.А. Волон, И.Г. Гордеев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 76 с. : ил.
- ✓ Вагнер, Г.С. Практическая электрокардиография Марриотта [Текст]: рук. / Гален С. Вагнер; пер. с англ. под ред. В. Н. Хирманова. - 2-е изд. - М.: БИНОМ, 2010. - 480 с.
- ✓ Эберт, Г.-Х. Простой анализ ЭКГ: интерпретация, дифференциальный диагноз [Текст] : учеб. пособие / Г.-Х. Эберт. - М.: Логосфера, 2010. - 280: ил. Предм. указ: с. 269-279.
- ✓ Зенков, Л.Р. Клиническая эпилептология (с элементами нейрофизиологии) [Текст]: рук. для врачей / Л.Р. Зенков. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МИА, 2010. - 408 с.
- ✓ Иванов Л.Б. Книга "Неэпилептическая электроэнцефалография" Издательство: МБН, 2013 г.
- ✓ Гнездицкий В. В. Обратная задача ЭЭГ и клиническая электроэнцефалография (картирование и локализация источников электрической активности мозга). – М.: «МЕДпресс-информ», 2004. – 624 с.
- ✓ Семенов С.Н., Есауленко И.Э. Современные методы анализа ЭЭГ. Фрактальный, вейвлет-анализ, распознавание образов. Издательство: LAP LAMBERT Academic Publishing. Год издания: 2010.- 146 с.
- ✓ Касаткина Л.Ф., Гильванова О.В. Электромиографические методы исследования в диагностике нервно-мышечных заболеваний /М.: Медика, 2010. 416 с.
- ✓ Функциональная диагностика нервных болезней: руководство для врачей / Л.Р. Зенков, М.А. Ронкин. – 5-е изд. – М.: «МЕДпресс-информ», 2013. – 488 с.
- ✓ Санадзе А.Г., Касаткина Л.Ф. Клиническая электромиография для практических неврологов / ГЭОТАР-Медиа, 2015 г.
- ✓ Атлас электроэнцефалограмм детей с различной патологией головного мозга / В.Б. Полякова. – М.: «МЕДпресс-информ», 2015. – 280 с.

#### **9.4 Электронные издания.**

- ✓ Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 448 с. — ISBN 978-5-9704-5851-8. — Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html> (дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа : по подписке.
- ✓ Зорин, Р. А. Системная организация физиологических функций у здоровых людей и больных эпилепсией и прогнозирование эффективности деятельности / Зорин Р. А. , Лапкин М. М. , Жаднов В. А. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 232 с. — ISBN 978-5-9704-4828-1. — Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448281.html> (дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа : по подписке.
- ✓ Шустов, С. Б. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии / С. Б. Шустов — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 272 с. — ISBN 978-5-9704-4118-3. — Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441183.html> (дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа : по подписке.

#### **9.5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы.**

- ✓ <http://www.intuit.ru/> – Интернет-университет
- ✓ <http://www.yandex.ru/> – Поисковая система
- ✓ <http://www.google.com/> – Поисковая система
- ✓ <http://www.Medline.ru/> – Медицинская поисковая система
- ✓ <https://minzdrav.gov.ru/> - официальный сайт Министерства здравоохранения РФ
- ✓ <https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> – Всемирная организация здравоохранения, раздел «Коронавирус COVID19»
- ✓ <https://www.cabdirect.org/GlobalHealth?fbclid=IwAR2oP5gzNhGjNVnAT0ARsqTooP8XumPddYxBy5CuhNYOwXfk2StpYbT33j4/news/66679> – COVID-19 Free Access CABi (общественное здоровье, охрана окружающей среды)

- ✓ <https://e.lanbook.com/> – Сетевая электронная библиотека (база данных произведений членов сетевой библиотеки медицинских вузов страны, входящую в Консорциум сетевых электронных библиотек на платформе ЭБС «Издательство Лань»).
- ✓ <https://www.books-up.ru/ru/catalog/bolshaya-medicinskaya-biblioteka/> – Большая медицинская библиотека (база данных электронных изданий и коллекций медицинских вузов страны и ближнего зарубежья на платформе ЭБС Букап) (профессиональная база данных)
- ✓ <https://www.rosmedlib.ru/> – ЭБС, база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (предоставляет достоверную профессиональную информацию по широкому спектру врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования) (профессиональная база данных)
- ✓ <https://speclit.profy-lib.ru> – ЭБС Спецлит «Электронно-библиотечная система для ВУЗов и СУЗов» (содержит лекции, монографии, учебники, учебные пособия, методический материал; широкий спектр учебной и научной литературы систематизирован по различным областям знаний) (профессиональная база данных)
- ✓ <http://link.springer.com/> – База данных содержащая полнотекстовые журналы Springer Journals по различным отраслям знаний; Nature Journals (полнотекстовые журналы Nature Publishing Group на платформе <https://www.nature.com/siteindex>) (профессиональная база данных)
- ✓ <http://dlib.eastview.com> – Универсальная база электронных периодических изданий (профессиональная база данных)
- ✓ <http://elibrary.ru> – Электронная база, электронных версий периодических изданий на платформе Elibrary.ru (профессиональная база данных)
- ✓ <http://www.consultant.ru/> – Справочно-правовая система «Консультант-Плюс» (профессиональная база данных)
- ✓ <https://www.ebsco.com/products/ebooks/clinical-collection> – Электронная база данных «Clinical Collection» (коллекция электронных книг ведущих медицинских издательств, издательств университетов и профессиональных сообществ) (профессиональная база данных)
- ✓ <http://www.studentlibrary.ru/> – ЭБС «Консультант студента» (многопрофильный образовательный ресурс, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам) (профессиональная база данных).
- ✓ Реферативная и наукометрическая электронная база [www.scopus.com](http://www.scopus.com),
- ✓ Полнотекстовая журнальная электронная база данных «ScienceDirect» издательства «Elsevier» на платформе «ScienceDirect» по системе ScienceDirect для нужд СтГМУ.

#### 9.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование	Договор
Сервис проверки уникальности текста	Контракт №154/ЭТ о 08.07.2024
1С: Университет Проф	Договор № 27 от 30.04.2014
kasperskyendpointsecurity	Контракт 170/ЭТ от 29.07.2024
Архиватор 7-zip	Бесплатный
AdobeAcrobatReader DC	Бесплатный
AstraLinuxCommonEdition	Договор № 199/ЭТ от 12.09.2023
1С: Электронное обучение. Корпоративный университет	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
1С: Электронное обучение. Веб-кабинет преподавателя и студента	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
Консультант Плюс	Контракт 251/ЭТ от 11.12.2023

### 10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

#### 10.1 Помещения для проведения практической подготовки

При реализации программы для изучения дисциплины «Функциональная диагностика» используются следующие компоненты материально-технической базы ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России: специально оборудованные помещения для

проведения учебных занятий, в том числе:

- ✓ аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- ✓ помещения, предусмотренные для пациентов, в том числе оснащенные специализированным диагностическим оборудованием и медицинскими изделиями (тонометр, стетофонендоскоп, медицинские весы, ростомер) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации СтГМУ.

Помимо этого, используется диагностическое оборудование в отделении функциональной диагностики Ставропольского краевого клинического консультативно-диагностического центра.

### **10.2 Технические средства обучения**

Для реализации практики используются следующие технические средства:

- технические средства передачи учебной информации – проекционная аппаратура широкого назначения;
- тренажеры и оборудование, используемое для симуляционного обучения;

### **10.3 Помещения для самостоятельной работы**

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.