

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)**

ОДОБРЕНО

Ученым советом ПИУВ - филиала
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
«26» июня 2023 г. протокол № 5
Председатель _____ Д.В.Вихрев

УТВЕРЖДАЮ

Директор ПИУВ – филиала ФГБОУ
ДПО РМАНПО Минздрава России, к.м.н.
_____ Д.В.Вихрев

«26» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА В ПЕДИАТРИИ»**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности
31.08.19 «Педиатрия»**

Блок 1

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.ДЭ.01.01)

**Уровень образовательной программы: высшее образование
Подготовка кадров высшей квалификации
Вид программы - практикоориентированная**

**Форма обучения
очная**

**Пенза
2023**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «**Функциональная диагностика в педиатрии**» разработана преподавателями кафедры педиатрии и неонатологии ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.19 «Педиатрия».

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Алексеева Наталия Юрьевна	к.м.н., доцент	Заведующий кафедрой педиатрии и неонатологии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
2.	Астафьева Алла Николаевна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры педиатрии и неонатологии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Романенко Гульнара Хамидуллаевна	к.м.н., доцент	Заместитель директора Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.пед.н. доцент	Начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Афанасьева Анна Викторовна		Специалист учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Денисова Алла Геннадьевна	д.м.н., доцент	Заместитель директора по науке и развитию	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Морозова Ольга Александровна	д.м.н.	Заместитель председателя Учебно-методического совета	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Функциональная диагностика в педиатрии» разработана в 2023 году, рассмотрена и одобрена Ученым советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 26 июня 2023 г., протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Функциональная диагностика в педиатрии» обновлена и одобрена на заседании кафедры 21 мая 2024г. протокол № 5 и утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО 28 мая 2024г. протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Функциональная диагностика в педиатрии» обновлена и одобрена на заседании кафедры 23 мая 2025г. протокол № 5 и утверждена на Ученом совете ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО 27 мая 2025г. протокол № 5.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА В ПЕДИАТРИИ»

Блок 1. Элективная часть (Б1.В.ДЭ.01.01)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.19 Педиатрия
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	31.08.19 Педиатрия
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-педиатр
Индекс дисциплины	Б1.В.ДЭ.01.01
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48
Форма контроля	Зачет

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины элективной «Функциональная диагностика в педиатрии» (далее – рабочая программа) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений программы ординатуры и является альтернативной (по выбору) для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы– подготовка квалифицированного врача - педиатра, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности (диагностической; лечебной; реабилитационной; психолого-педагогической; организационно-управленческой), сохранение и укрепление здоровья населения, а также подготовка в области охраны здоровья детей путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями и стандартами в сфере

здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;
- принципов организации процесса оказания медицинской помощи;
- диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- инструментальных методов исследований и интерпретации полученных результатов;
- анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности детей;
- показателей гомеостаза и водно-электролитного обмена детей по возрастно-половым группам;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей по возрастно-половым группам в норме и при патологических процессах;
- клинической картины болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.

сформировать умения:

- осуществлять диагностику заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- составлять алгоритм диагностики и обследования пациентов;
- направлять детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей;
- интерпретировать результаты инструментального обследования детей по возрастно-половым группам.

сформировать навыки:

- диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- составления алгоритма диагностики и обследования пациентов;
- направления детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;
- обоснования необходимости и объема инструментального обследования детей;
- интерпретации результатов инструментального обследования детей по возрастно-половым группам.

Формируемые компетенции: УК–1, УК–3, ОПК–4, ПК–1.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины элективной **«Функциональная диагностика в педиатрии»** (далее – рабочая программа) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений программы ординатуры и является альтернативной (по выбору) для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.3. Цель программы– подготовка квалифицированного врача - педиатра, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности (диагностической; лечебной; реабилитационной; психолого-педагогической; организационно-управленческой), сохранение и укрепление здоровья населения, а также подготовка в области охраны здоровья детей путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.4. Задачи программы:

сформировать знания:

- методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;
- принципов организации процесса оказания медицинской помощи;
- диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- инструментальных методов исследований и интерпретации полученных результатов;
- анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности детей;
- показателей гомеостаза и водно-электролитного обмена детей по возрастно-половым группам;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей по возрастно-половым группам в норме и при патологических процессах;
- клинической картины болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.

сформировать умения:

- осуществлять диагностику заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- составлять алгоритм диагностики и обследования пациентов;
- направлять детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей;
- интерпретировать результаты инструментального обследования детей по возрастно-половым группам.

сформировать навыки:

- диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- составления алгоритма диагностики и обследования пациентов;
- направления детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;

- обоснования необходимости и объема инструментального обследования детей;
- интерпретации результатов инструментального обследования детей по возрастнополовым группам.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 4 зачетных единицы, что составляет 144 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

1.4 Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, № 48, ст. 6724);
- Министерство науки и высшего образования Российской Федерации – Приказ от 09 января 2023 г. N 9 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.02.2023, регистрационный №72336);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 года N 306н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.04.2017, регистрационный №46397);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.06.2023, регистрационный № 73677);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 205н «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.06.2023, регистрационный № 73664);
- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России;
- Положение о ПИУВ – филиале ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России;
- Положение об ординатуре.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)			
Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Форма контроля
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте.	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.	Т/К
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи	УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды.	Т/К
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)			
Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Форма контроля

Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты. ОПК-4.5. Применяет инструментальные методы исследований и интерпретирует полученные результаты	Т/К П/А
--------------------------	--	--	------------

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

Категория профессиональных компетенций (обобщенная трудовая функция)	Код и наименование профессиональной компетенции (трудовая функция)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (трудовые действия)	Форма контроля
Оказание медицинской помощи детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	ПК-1. Обследование детей с целью установления диагноза постановки диагноза	ПК-1.1. Участвует в получении данных о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком ПК-1.2. Участвует в сборе анамнеза жизни ребенка ПК-1.3. Участвует в получении информации о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте) ПК-1.4. Участвует в получении информации о профилактических прививках ПК-1.5. Участвует в сборе анамнеза заболевания ПК-1.6. Участвует в оценке состояния и самочувствия ребенка ПК-1.7. Участвует в направлении детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; при необходимости информировать родителей детей (их законных представителей) и детей	Т/К П/А

		<p>старше 15 лет о подготовке к лабораторному и инструментальному обследованию</p> <p>ПК-1.8. Участвует в направлении детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.9. Участвует в направлении детей на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.10. Участвует в направлении детей на госпитализацию в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.11. Участвует в оценке клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям</p> <p>ПК-1.12. Участвует в оценке клинической картины болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям</p> <p>ПК-1.13. Участвует в оценке клинической картины болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям</p> <p>ПК-1.14. Участвует в проведении дифференциального диагноза с другими болезнями и поставить диагноз в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> <p>ПК-1.15. Умеет устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком</p> <p>ПК-1.16. Умеет составлять генеалогическое дерево в пределах трех поколений родственников начиная с</p>	
--	--	---	--

		<p>больного ребенка</p> <p>ПК-1.17. Умеет получать информацию о наличии наследственных и хронических заболеваний у ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком</p> <p>ПК-1.18. Умеет получать информацию о возрасте родителей и их вредных привычках (табакокурение, прием алкоголя, психоактивных веществ) в момент рождения ребенка, о профессиональных вредностях, жилищных условиях, неблагоприятных социально-гигиенических факторах, воздействующих на ребенка</p> <p>ПК-1.19. Умеет получать информацию об анамнезе жизни ребенка, в том числе от какой беременности и какой по счету ребенок, об исходах предыдущих беременностей, о течении настоящей беременности и родов, состоянии ребенка при рождении и в период новорожденности, о продолжительности естественного, смешанного и искусственного вскармливания</p> <p>ПК-1.20. Умеет получать информацию о поствакцинальных осложнениях, результатах реакции Манту и диаскин-теста</p> <p>ПК-1.21. Умеет получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращения, проведенной терапии</p> <p>ПК-1.22. Умеет оценивать состояние и самочувствие ребенка, осматривать и оценивать кожные покровы, выраженность подкожно-жировой клетчатки, ногти, волосы, видимые слизистые, лимфатические узлы, органы и системы организма ребенка, оценивать соответствие паспортному возрасту физического и психомоторного развития детей; определять массу тела и рост, индекс массы тела ребенка различного возраста, оценивать физическое и психомоторное развитие детей</p> <p>ПК-1.23. Умеет оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям</p> <p>ПК-1.24. Умеет оценивать клиническую картину болезней и состояний,</p>	
--	--	--	--

		<p>требующих оказания неотложной помощи детям</p> <p>ПК-1.25. Умеет оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям</p> <p>ПК-1.26. Умеет обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей</p> <p>ПК-1.27. Умеет интерпретировать результаты лабораторного обследования детей по возрастнo-половым группам</p> <p>ПК-1.28. Умеет обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей</p> <p>ПК-1.29. Умеет интерпретировать результаты инструментального обследования детей по возрастнo-половым группам</p> <p>ПК-1.30. Умеет обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам</p> <p>ПК-1.31. Умеет обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию</p> <p>ПК-1.32. Умеет пользоваться медицинской аппаратурой, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра участкового в соответствии с порядком оказания медицинской помощи</p> <p>ПК-1.33. Знает методику сбора и оценки данных о состоянии здоровья ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком (наследственные и хронические заболевания)</p> <p>ПК-1.34. Знает особенности диагностики и клинического течения заболеваний у детей раннего возраста</p> <p>ПК-1.35. Знает методику получения и оценки информации о возрасте родителей в момент рождения ребенка, вредных привычках, работа с вредными и (или) опасными условиями труда, жилищных условиях и неблагоприятных социально-гигиенических факторах</p> <p>ПК-1.36. Знает методику сбора и оценки анамнеза жизни ребенка - от какой беременности и какой по счету ребенок, исходы предыдущих беременностей, течение настоящей беременности и</p>	
--	--	--	--

		<p>родов, состояние ребенка в динамике, начиная с момента рождения, продолжительность естественного, смешанного и искусственного вскармливания, определения массы тела и роста, индекса массы тела ребенка различного возраста, оценки физического и психомоторного развития детей по возрастно-половым группам</p> <p>ПК-1.37. Знает методику получения и оценки информации о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте)</p> <p>ПК-1.38. Знает методику получения и оценки информации о профилактических прививках (перечень и в каком возрасте) и поствакцинальных осложнениях (перечень и в каком возрасте), о результатах Манту и диаскин-теста</p> <p>ПК-1.39. Знает методику сбора и оценки анамнеза болезни (жалобы, сроки начала заболевания, сроки первого и повторного обращения, проведенная терапия)</p> <p>ПК-1.40. Знает методику оценки состояния и самочувствия ребенка, осмотра и оценки кожных покровов, выраженности подкожно-жировой клетчатки, ногтей, волос, видимых слизистых, лимфатических узлов, органов и систем организма ребенка с учетом анатомо-физиологических и возрастно-половых особенностей детей, определения и оценки массы тела и роста, индекса массы тела детей различных возрастно-половых групп, определения и оценки показателей физического развития и психомоторного развития детей различных возрастных групп</p> <p>ПК-1.41. Знает анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности детей</p> <p>ПК-1.42. Знает показатели гомеостаза и водно-электролитного обмена детей по возрастно-половым группам</p> <p>ПК-1.43. Знает особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей по возрастно-половым группам в норме и при патологических процессах</p>	
--	--	--	--

		<p>ПК-1.44. Знает этиологию и патогенез болезней и состояний у детей, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста ребенка и исходного состояния здоровья</p> <p>ПК-1.45. Знает клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.46. Знает клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей к врачам-специалистам с учетом обследования и действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.47. Знает клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям</p> <p>ПК-1.48. Знает клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям</p> <p>ПК-1.49. Знает клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям</p> <p>ПК-1.50. Знает Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	
--	--	---	--

**3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.ДЭ.01.01 «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА В ПЕДИАТРИИ»**

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.	Учебный модуль: «Функциональная диагностика в педиатрии»
1.1	<i>Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевой и нервной систем</i>
1.1.1	Положения системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов
1.2	<i>Электрокардиография, суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тест и другие методы исследования сердца</i>
1.2.1	Нормальная электрокардиограмма. Особенности ЭКГ у детей разного возраста. Нормативные параметры ЭКГ у детей
1.2.3	ЭКГ-диагностика нарушений ритма и проводимости. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.2.4	Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.2.5	Поверхностное ЭКГ-картирование. ЭКГ высокого разрешения. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.2.6	Электрофизиологические исследования. Чреспищеводная электрокардиография и электростимуляция. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.2.7	Стресс-тесты. Активная клиноортостатическая проба. Тилт-тест. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.3	<i>Эхокардиография и другие методы визуализации</i>
1.3.1	Теоретические основы эхокардиографии
1.3.2	Виды ультразвукового изображения сердца
1.3.3	Основные ультразвуковые доступы к сердцу
1.3.4	Допплер-ЭхоКГ. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.3.5	Чреспищеводная ЭхоКГ. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.3.6	Эхокардиографическая оценка камер и структур сердца
1.4	<i>Функциональная диагностика сосудистой системы</i>
1.4.1	Методы исследования гемодинамики
1.4.2	Ультразвуковые доплеровские методы исследования сосудистой системы. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.5	<i>Суточное мониторирование артериального давления и реопневмограммы</i>
1.5.1	Суточное мониторирование артериального давления. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.5.2	Полифункциональное мониторирование электрокардиограммы артериального давления и реопневмограммы, спирограммы, пульсоксиметрии. Интерпретация результатов. Оценка диагностической

	значимости результатов обследования пациентов
1.6	<i>Функциональная диагностика дыхательной системы</i>
1.6.1	Общие вопросы методики исследования и критерии оценки показателей дыхания
1.6.2	Методы определения показателей биомеханики дыхания
1.6.3	Определение диффузионной способности легких и ее компонентов
1.6.4	Методы исследования легочного кровообращения. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.7	<i>Газы и кислотно-щелочное состояние крови</i>
1.7.1	Кислотно-щелочное состояние крови
1.7.2	Показатели кислотно-щелочного состояния крови
1.7.3	Механизм поддержания постоянства крови
1.7.4	Основные типы нарушений КЩС крови
1.7.5	Методы исследования газов, кислотно-щелочного состояния крови (далее – КЩС) и основного обмена. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.8	<i>Функциональная диагностика состояния центральной и периферической нервной системы</i>
1.8.1	Функциональная диагностика состояния головного мозга
1.8.2	Электромиографические методы исследования. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.8.3	Методы оценки функционального состояния вегетативной нервной системы. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.9	<i>Функциональные методы диагностики состояния пищеварительной системы</i>
1.9.1	Функциональная диагностика заболеваний пищевода. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.9.2	Функциональная диагностика заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.9.3	Функциональная диагностика заболеваний тонкой кишки. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.9.4	Функциональная диагностика заболеваний толстой кишки. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.9.5	Функциональная диагностика патологии печени и желчевыводящих путей. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.10	<i>Функциональные методы диагностики заболеваний органов мочевой системы</i>
1.10.1	Функциональная диагностика заболеваний почек. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов
1.10.2	Функциональная диагностика патологии мочевого пузыря. Интерпретация результатов. Оценка диагностической значимости результатов обследования пациентов

4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательной технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

4.1. Сроки обучения: четвертый семестр обучения в ординатуре

Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч./зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего) в том числе:	96/2,7
- лекции	8/0,22
- семинары	54/1,5
- практические занятия	34/0,94
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора в том числе:	48/1,3
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	48/1,3
Итого:	144 ак.ч./4 з.ед.

4.2. Промежуточная аттестация: зачет

4.3 Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название разделов, дисциплин и тем	Кол-во ак.ч./з.ед.			
		Л ¹	СЗ ²	ПЗ ³	СР ⁴
1.	<i>Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевой и нервной систем</i>	2	4	–	4
2.	<i>Электрокардиография, суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тест и другие методы исследования сердца</i>	2	8	4	6
3.	<i>Эхокардиография и другие методы визуализации</i>	–	8	4	6

¹ Л - лекции

² СЗ – семинарские занятия

³ ПЗ – практические занятия

⁴ СР – самостоятельная работа

4.	<i>Функциональная диагностика сосудистой системы</i>	–	6	4	4
5.	<i>Суточное мониторирование артериального давления и реопневмограммы</i>	2	6	4	6
6.	<i>Функциональная диагностика дыхательной системы</i>	–	4	4	4
7.	<i>Газы и кислотно-щелочное состояние крови</i>	–	6	4	6
8.	<i>Функциональная диагностика состояния центральной и периферической нервной системы</i>	2	4	3	4
9.	<i>Функциональные методы диагностики состояния пищеварительной системы</i>	–	4	3	4
10.	<i>Функциональные методы диагностики заболеваний органов мочевой системы</i>	–	4	4	4
Всего		8ак.ч./ 0,22з.е.	54ак.ч./ 1,5 з.е.	34 ак.ч./ 0,94 з.е.	48 ак.ч./ 1,3 з.е.

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья⁵.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)⁶. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

⁵ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрирован в Минюсте России 28 января 2014 г. N 31136), раздел II, п.13.

⁶Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1. Образовательные технологии в соотнесении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№ п\п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии ⁷ , в т.ч. ДОТ
1.	Учебный модуль 1: <i>«Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевой и нервной систем»</i>	вебинар
2.	Учебный модуль 2: <i>«Электрокардиография, суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тест и другие методы исследования сердца»</i>	вебинар анализ конкретных ситуаций круглый стол
3.	Учебный модуль 3: <i>«Эхокардиография и другие методы визуализации»</i>	вебинар анализ конкретных ситуаций круглый стол
4.	Учебный модуль 4: <i>«Функциональная диагностика сосудистой системы»</i>	вебинар анализ конкретных ситуаций
5.	Учебный модуль 5: <i>«Суточное мониторирование артериального давления и реопневмограммы»</i>	вебинар анализ конкретных ситуаций круглый стол
6.	Учебный модуль 6: <i>«Функциональная диагностика дыхательной системы»</i>	вебинар анализ конкретных ситуаций круглый стол
7.	Учебный модуль 7: <i>«Газы и кислотно-щелочное состояние крови»</i>	вебинар анализ конкретных ситуаций круглый стол
8.	Учебный модуль 8: <i>«Функциональная диагностика состояния центральной и периферической нервной системы»</i>	вебинар анализ конкретных ситуаций круглый стол
9.	Учебный модуль 9: <i>«Функциональные методы диагностики состояния пищеварительной системы»</i>	вебинар анализ конкретных ситуаций

⁷ Образовательные технологии:

- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- интерактивные технологии: «мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.;
- игровые технологии: деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.
- дистанционные образовательные технологии (формы организации занятий в ДОТ - вебинар, видеоконференция, слайд-лекция, видео-лекция, он-лайн чат, и пр.).

		круглый стол
10.	Учебный модуль 10: <i>«Функциональные методы диагностики заболеваний органов мочевой системы»</i>	вебинар анализ конкретных ситуаций круглый стол

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак.ч./зачетных единиц	Индексы формируемых компетенций
1.	<i>Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевой и нервной систем</i>	Подготовка реферата на тему: «Этапы обследования сердечно-сосудистой системы»	4	УК-1
2.	<i>Электрокардиография, суточное</i>	Оформление слайд-презентации по теме: «Физиология	6	ОПК-4, ПК-1

	<i>мониторирование ЭКГ, стресс-тест и другие методы исследования сердца</i>	возбудимых тканей на примере миокарда»		
3.	<i>Эхокардиография и другие методы визуализации</i>	Подготовка реферата на тему: «Чреспищеводная ЭХО-КГ»	6	ОПК-4, ПК-1
4.	<i>Функциональная диагностика сосудистой системы</i>	Оформление слайд-презентации по теме: «Диагностика заболеваний артерий и вен нижних конечностей». Написание реферата на тему: «Ядерно-магнитный резонанс в диагностике патологии сердца и сосудов у детей»	4	УК-3, ОПК-4, ПК-1
5.	<i>Суточное мониторирование артериального давления и реопневмограммы</i>	Написание реферата на тему: «Суточное мониторирование артериального давления в диагностике вторичной артериальной гипертензии у детей»	6	ОПК-4, ПК-1
6.	<i>Функциональная диагностика дыхательной системы</i>	Написание реферата на тему: «Новые методы исследования системы внешнего дыхания»	4	УК-3, ОПК-4, ПК-1
7.	<i>Газы и кислотно-щелочное состояние крови</i>	Оформление слайд-презентации по теме: «Патофизиологические механизмы артериальной гипоксемии»	6	УК-3, ОПК-4, ПК-1
8.	<i>Функциональная диагностика состояния центральной и периферической нервной системы</i>	Оформление слайд-презентации по теме: «Методы нейровизуализации речевых и нервно-психических расстройств»	4	УК-3, ОПК-4, ПК-1
9.	<i>Функциональные методы диагностики состояния пищеварительной системы</i>	Написание реферата на тему: «Органические заболевания толстой кишки. Методы диагностики на современном этапе»	4	УК-3, ОПК-4, ПК-1
10.	<i>Функциональные методы диагностики заболеваний органов мочевой системы</i>	Оформление слайд-презентации по теме: «Современные методы диагностики нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей разных возрастных групп»	4	УК-3, ОПК-4, ПК-1
			48 ак.ч./ 1,3 з.е.	

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом (зачет).

Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1 Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№ п/п	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
Электрокардиография, суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тесты и другие методы исследования сердца		
1.	Какие возможны варианты локализации источника аномального ритма при суправентрикулярных аритмиях? <i>Ответ:</i> в предсердиях, АВ соединении, а также циркуляция волны возбуждения между предсердиями и желудочками (с участием дополнительных предсердно-желудочковых соединений)	ОПК-4, ПК-1
2.	Какой метод позволяет проводить анализ поздних потенциалов желудочков? <i>Ответ:</i> Электрокардиография высокого разрешения	ОПК-4, ПК-1

6.1.2 Примеры тестовых заданий:

№ п/п	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
Электрокардиография, суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тесты и другие методы исследования сердца		
1.	<i>Инструкция:</i> Выберите все правильные ответы. ЭКГ признаками тяжелой гиперкалиемии являются: А. Уменьшение амплитуды зубца R; Б. Высокие остrokонечные зубцы T; В. Уплощенные зубцы T; Г. Удлинение интервала PQ; Д. Расширение комплекса QRS <i>Ответ:</i> А, Б, Г, Д	ОПК-4, ПК-1

2.	<p><i>Инструкция:</i> Выберите все правильные ответы.</p> <p>Критериями прекращения пробы с дозированной физической нагрузкой являются:</p> <p>А. Появление транзиторного феномена Вольфа–Паркинсона–Уайта;</p> <p>Б. Смещение сегмента ST более чем на 0,2 мВ;</p> <p>В. Появление сглаженных зубцов Т в левых грудных отведениях;</p> <p>Г. Появление АВ блокады I степени;</p> <p>Д. Появление залпов желудочковой тахикардии</p> <p><i>Ответ:</i> Б, Д</p>	ОПК-4, ПК-1
----	--	-------------

6.1.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№ п/п	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
Эхокардиография и другие методы визуализации		
1.	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Какие факторы влияют на диастолическую функцию сердца?</p>	ОПК-4, ПК-1
	<p><i>Ответ:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Систолическая функция; 2. Частота сердечных сокращений; 3. Время атриовентрикулярного проведения; 4. Время активация желудочков; 5. Синхронность релаксация различных сегментов миокарда; 6. Давление наполнения желудочков; 7. Возраст 	
Электрокардиография, суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тесты и другие методы исследования сердца		
2.	<p><i>Контрольное задание:</i></p> <p>Какие показатели используются при анализе поздних потенциалов желудочков?</p>	ОПК-4, ПК-1
	<p><i>Ответ:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Продолжительность низкоамплитудных (менее 40 мкВ) сигналов в конце комплекса QRS - LAS40; 2. Продолжительность фильтрованного комплекса QRS TotQRSF; 3. Среднеквадратичная амплитуда (root meansquare) последних 40 мс фильтрованного комплекса QRS RMS40 	

6.2 Промежуточная аттестация

6.2.1 Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№ п/п	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
Функциональная диагностика состояния центральной и периферической нервной системы		
1.	<p>Инструкция: Выберите один правильный ответ.</p> <p>Проводя эхоэнцефалоскопию можно определить смещение срединных структур головного мозга:</p> <p>А. В латеральном направлении;</p> <p>Б. В передне-заднем направлении;</p> <p>В. Нельзя определить смещение срединных структур головного мозга;</p> <p>Г. В передне-заднем и латеральном направлении;</p> <p>Д. В любом направлении</p> <p>Ответ: А</p>	ОПК-4, ПК-1
Эхокардиография и другие методы визуализации		
2.	<p>Инструкция: Выберите один правильный ответ.</p> <p>В случае митрального стеноза при доплеровском исследовании трансмитрального кровотока выявляют:</p> <p>А. Уменьшение скорости потока;</p> <p>Б. Поток митральной регургитации;</p> <p>В. Увеличение скорости трансмитрального потока;</p> <p>Г. Нарушение диастолической функции левого желудочка;</p> <p>Д. Отсутствие трансмитрального потока</p> <p>Ответ: В</p>	ОПК-4, ПК-1

6.2.2 Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№ п/п	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
Электрокардиография, суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тесты и другие методы исследования сердца		
1.	<p>Контрольный вопрос:</p> <p>Какие электрокардиографические признаки выявляются при холтеровском мониторировании у ребенка с кардиостимуляцией в режиме DDD?</p> <p>Ответ:</p> <p>Поскольку режим DDD подразумевает двухкамерную стимуляцию на суточной записи ЭКГ будут регистрироваться спайки кардиостимулятора перед зубцом Р и комплексом QRS</p>	ОПК-4, ПК-1
Эхокардиография и другие методы визуализации		
2.	<p>Контрольный вопрос:</p> <p>Какие параметры оцениваются в В-режиме эхокардиографии?</p>	ОПК-4, ПК-1

<p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Форма, размеры, объем полостей сердца; 2. Эхогенность эндокарда; 3. Состояние миокарда: толщина стенок, масса, наличие гипертрофии, участков истончения, эхоструктура; 4. Состояние перикарда: толщина, наличие выпота, его распространенность, структура, расчетное количество, признаки тампонады 	
--	--

6.2.3 Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№ п/п	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
Функциональная диагностика сосудистой системы		
1.	<p>Контрольное задание: Какие параметры оцениваются при помощи постоянно-волнового доплера?</p> <p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Максимальные скорости потоков при клапанных стенозах, недостаточности, обструкции, шунтируемых потоках, на клапанных протезах; 2. Максимальные и средние градиенты давления на клапанах, в месте обструкции или шунтирования; 3. Интегральные и объемные показатели кровотока (ударный объем, минутный объем, объем\фракция регургитации, площади отверстий) 	ОПК-4, ПК-1
Электрокардиография, суточное мониторирование ЭКГ, стресс-тесты и другие методы исследования сердца		
2.	<p>Контрольное задание: С какой целью проводится оценка вариабельности ритма сердца при Холтеровском мониторировании?</p> <p>Ответ: Оценка вариабельности ритма сердца при Холтеровском мониторировании проводится для определения характера вегетативных влияний на сердце</p>	ОПК-4, ПК-1

6.2.4 Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№ п/п	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
Эхокардиография и другие методы визуализации		
1.	<p>Ситуационная задача: У ребенка возраста 12 недель во время кормления наблюдаются эпизоды внезапной бледности, беспокойства, тахикардии и тахипноэ. Осмотр больного между такими эпизодами не выявляет отклонений в состоянии его здоровья</p>	УК-1, ОПК-4, ПК-1

	<p>Инструкция: Выберите один правильный ответ.</p> <p>Предполагаемый диагноз:</p> <p>А. Тетрада Фалло;</p> <p>Б. Аномальное отхождение левой коронарной артерии;</p> <p>В. Клапанный стеноз аорты;</p> <p>Г. Коарктация аорты;</p> <p>Д. Дефект межжелудочковой перегородки</p>	
	<p>Ответ: Б</p>	
2.	<p>Инструкция: Выберите один правильный ответ.</p> <p>Наиболее информативный метод диагностики данной патологии:</p> <p>А. Электрокардиография;</p> <p>Б. Эхокардиография;</p> <p>В. Рентгенография органов грудной клетки;</p> <p>Г. Пункционная биопсия миокарда;</p> <p>Д. Коронарография</p>	УК-1, ОПК-4, ПК-1
	<p>Ответ: Д</p>	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1 Литература

Основная литература:

1. Ольхова Е.Б. Клинические нормы. Ультразвуковое исследование в педиатрии. Методические рекомендации /Е.Б. Ольхова – М.: Гэотар-медиа, 2021 – 275 с.: ил. – Библиогр.: с.274.
2. Клиническая интерпретация рентгенограммы легких: справочник / М.Дарби, Э.Эди, Л.Чендрейтриа [и др.]; пер. с англ. под ред. В.Н.Трояна. - М.: Гэотар-медиа, 2020. – 216 с.: ил. – Предм. указ.: с. 212-214.
3. Дедов И.И. Справочник детского эндокринолога /И. И. Дедов, В. А. Петеркова – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Литтера, 2020 – 496 с. – Библиогр.: с.478 – Предм.указ.: с.494-495 – 1 экз.
4. Функциональная диагностика: Национальное руководство /Под ред. Берестень Н.Ф., Сандрикова В.А., Федоровой С.И. – М.: Гэотар-медиа, 2019 – 784 с.: ил. – Библиогр.: в конце гл. – (сер. «Национальные руководства») – 1 экз.
5. Кильдиярова Р.Р. Клинические нормы. Педиатрия / Р.Р.Кильдиярова. – 2-е изд., перераб. – М.: Гэотар-медиа, 2019. – 288 с. – Предм.указ.: с. 283-287 – 1 экз.
6. Илясова Е.Б. Лучевая диагностика: Учебное пособие /Е.Б. Илясова, М.Л. Чехонская, В.Н. Приезжева – 2 - е изд., перераб. и доп. – М.: Гэотар-медиа, 2021 – 432 с.: ил. – Предм.указ.: с.430-431 – 1 экз.
7. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра [Электронный ресурс] / Кильдиярова Р.Р. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443859.html>
8. Педиатрия [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. А. Баранова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434093.html>

Дополнительная литература:

1. Клиническая электроэнцефалография, фармакоэлектроэнцефалография /Неробкова Л.Н., Авакян Г.Г., Воронина Т.А. [и др.]– М.: Гэотар-медиа, 2020 – 208 с.: ил. – Предм. указ.: с.281 – (Сер «Библиотека врача-специалиста») – 1 экз.

2. Детская пульмонология: национальное руководство /под ред. Б. М. Блохина– М.: Гэотар-медиа, 2021 – 960 с.: ил. - (Серия «Национальные руководства» – Библиогр.: в конце глав – Предм.указ.: с.950-957 – 1 экз.
3. Авдеева Т.Г. Детская гастроэнтерология /Авдеева Т.Г., Парменова Л.П., Мякишева Т.В. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Гэотар-медиа, 2019 – 272 с. – (Сер «Библиотека врача-специалиста») – 1 экз.
4. Рагимов А.А. Инфузионно-трансфузионная терапия: Руководство / Рагимов А.А., Щербакова Г.Н. – 2 – е изд., доп. – М.: Гэотар-медиа, 2019 – 256 с. – Библиогр.: с.240 - 242– (Сер «Библиотека врача-специалиста») – 2 экз.
5. Интенсивная терапия: Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Гельфанда Б.Р., Заболотских И.Б. - 2 – е изд., перераб. и доп. – М.: Гэотар-медиа, 2019 – 928 с.: ил. – 1 экз.
6. Лучевая диагностика: Учебник /Под ред. Труфанова Г.А.– 3 – е изд., перераб. и доп. – М.: Гэотар-медиа, 2018 – 484 с.: ил. – Библиогр.: с.466 – 468 – 1 экз.
7. Палевская С.А. Эндоскопия желудочно-кишечного тракта /Палевская С.А., Короткевич А.Г. – 2 – е изд., перераб. и доп.– М.: Гэотар-медиа, 2018 – 752 с. – Библиогр.: с.706 – 740 (851 назв.) – Предм. указ.: с.741 – 745 – 2 экз.
8. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html>
9. Берестень Н.Ф., Функциональная диагностика: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Н.Ф. Берестень, В.А. Сандрикова, С. И. Федоровой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425.html>
10. Усанова А.А. Нефрология: учебное пособие / Усанова А.А., Гуранова Н.Н. - М.: Гэотар-медиа, 2019 – 432 с.: ил. – Библиогр.: с.415 – Предм. указ.: с.416 – 419 – 2 экз.
11. Неврология: Национальное руководство: В 2 т-х т. /Под ред. Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И. – 2 – е изд., перераб. и доп.– М.: Гэотар-медиа, 2019 – Т.1 – 880 с. – Библиогр.: в конце гл. – (сер. «Национальные руководства») – 1 экз.
12. Авдеева Т.Г. Детская гастроэнтерология /Авдеева Т.Г., Парменова Л.П., Мякишева Т.В. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Гэотар-медиа, 2019 – 272 с. – (Сер «Библиотека врача-специалиста») – 1 экз.
13. Самсыгина Г.А. Пневмонии у детей /Самсыгина Г.А. – М.: Гэотар-медиа, 2019 – 176 с. – Библиогр.: с. 165-170 (89 назв.) – (Сер «Библиотека врача-специалиста») – 2 экз.
14. Водно-электролитный обмен и его нарушения: руководство для врачей / В.Г. Антонов, С.Н. Жерегеля, А.И. Карпищенко [и др.] – М.: Гэотар-медиа, 2018 – 208 с.: ил. – Библиогр.: с. 192 - 194 – 1 экз.
15. Нефрология: Национальное руководство. Краткое издание /Под ред. Мухина Н.А. – М.: Гэотар-медиа, 2018 – 608 с.: ил. – Предм. указ.: с.594 - 597 – 1 экз.
16. Детские болезни: учебник /Под ред. Гепше Н.А. – М.: Гэотар-медиа, 2018 – 760 с.: ил. – Предм.указ.: с.748-759 – 1 экз.
17. Неробкова Л.Н., Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография [Электронный ресурс] / Неробкова Л.Н., Авакян Г.Г., Воронина Т.А., Авакян Г.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445198.html>
18. Комяков Б.К. Урология: учебник / Комяков Б.К.– М.: Гэотар-медиа, 2018– 480 с.: ил. – Библиогр.: с.471 – Предм. указ.: с.472 - 479 – 1 экз.
19. Урология: Учебник /Под ред. Пушкаря Д.Ю. – 2-е изд., перераб. и доп.– М.: Гэотар-медиа, 2017 – 472 с.: ил. – Библиогр.: с.462 - Предм. указ.: с.464 – 468 – 1 экз.
20. Стручков П.В., Спирометрия [Электронный ресурс] / П.В. Стручков, Д.В. Дроздов, О.Ф. Лукина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 96 с. - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440667.html>

Интернет-ресурсы открытого доступа:

1. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (<http://www.emll.ru/newlib/330500>)
2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>)
3. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации (<http://cr.rosminzdrav.ru/>)
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)
5. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)
7. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)
8. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>).
9. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>)
10. Объединенная электронная библиотека учреждений профессионального образования Пензенской области (<http://library.pnzgu.ru>)
11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

Ежегодно обновляемое лицензионное программное обеспечение:

1. СПС «Консультант Плюс» № 5219/2023 Договор от 28.02.2023 г. (срок действия с 28.02.2023 г. по 31.12.2023 г. с продлением);
2. VeralTestProfessional 2.9.2), договор №УТ0021121 от 11.05.2016 г. с ООО «Програмос-Проекты», бессрочный;
3. ППП «StatisticaforWindowsv.6» (научная статистика), договор № 2011-A523 от 24.11.2011 г. с ООО «Агентство деловой информации», количество – 1, бессрочный;
4. Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор о подключении к объектам национальной электронной библиотеки посредством использования сети Интернет №101/НЭБ/3818 от 07.05.2018 г. (срок действия с 07.05.2018 г. по 07.05.2028 г.).

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Помещения кафедры «Педиатрии и неонатологии» представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя 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 результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

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

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра «Педиатрии и неонатологии» обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры педиатрии и неонатологии ПИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.