

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной и  
воспитательной работе  
Е.С. Богомолова  
\_\_\_\_\_ 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: Функциональная диагностика в педиатрии

Специальность: 31.08.19 Педиатрия  
(код, наименование)

Квалификация: врач-педиатр

Кафедра: госпитальной педиатрии

Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: 36 А.Ч.

Нижний Новгород  
2023

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия утвержденным приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от «09» января 2023 г. № 9.

**Разработчики рабочей программы:**

Халецкая Ольга Владимировна, д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной педиатрии  
Туш Елена Валерьевна, к.м.н., доцент кафедры госпитальной педиатрии  
Обухова Анна Николаевна, к.м.н., ассистент кафедры госпитальной педиатрии

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры госпитальной педиатрии (протокол № 2, от 01.03.2023 г.)

Зав. кафедрой госпитальной педиатрии, д.м.н.,  
профессор

О.В. Халецкая

« 1 » 03 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Начальника УМУ

  
(подпись)

Московцева О.М.

« 2 » 03 2023г.

**1. Цель и задачи освоения дисциплины** Функциональная диагностика в педиатрии (далее – дисциплина):

1.1. Цель освоения дисциплины: участие в формировании соответствующих компетенций по вопросам функциональной диагностики в педиатрии в профессиональной деятельности врача-педиатра.

1.2. Задачи дисциплины:

1. Изучение принципов функциональных методов исследования в детской кардиоревматологии, нефрологии, детской гастроэнтерологии, пульмонологии.

2. Изучение использования функциональных методов исследования в детской кардиоревматологии, нефрологии, детской гастроэнтерологии, пульмонологии.

3. Изучение вопросов и интерпретацией результатов инструментальных методов диагностики у детей и подростков и алгоритмов постановки предварительного диагноза детям и подросткам при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, болезнях органов дыхания, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, почек.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- функциональные методы исследования в детской кардиоревматологии
- функциональные методы исследования в детской нефрологии
- функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии
- функциональные методы исследования в детской пульмонологии

**Уметь:**

- использовать функциональные методы диагностики у детей с патологией сердечно-сосудистой системы
- использовать функциональные методы диагностики у детей с патологией бронхолегочной системы
- использовать функциональные методы диагностики у детей с патологией пищеварительной системы
- использовать функциональные методы диагностики у детей с патологией мочевыделительной системы

**Владеть:**

- интерпретацией результатов инструментальных методов диагностики у детей и подростков;
- алгоритмом постановки предварительного диагноза детям и подросткам при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, болезнях органов дыхания, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, почек.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.**

2.1. Дисциплина «Функциональная диагностика в педиатрии» относится к факультативным дисциплинам (индекс ФТД.3) Блока ФТД. Дисциплина изучается на 2 курсе обучения.

## **3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции		Наименование компетенции (или её части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ФГОС	Профстандарт		
1.	ОПК-4	-	Способен проводить клиническую	ИД-1.ОПК-4.1. Знать клинические, инструментальные, лабораторные методы диагностики пульмонологических, гастроэн-

			<p>диагностику и обследование пациентов.</p>	<p>терологических, кардиологических, нефрологических заболеваний детского возраста</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой, пищеварительной системы и правила его эксплуатации</li> <li>- Теоретические основы методов исследований функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой, пищеварительной, эндокринной системы, в том числе с использованием лекарственных препаратов и функциональных проб.</li> </ul> <p>ИД-2.ОПК-4.2. Уметь разрабатывать план диагностических действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; формулировать показания к избранному методу диагностики у конкретного больного, оценивать эффективность и безопасность проводимого обследования; оценивать факторы, влияющие на эффективность и безопасность проводимого обследования, разрабатывать подходы по их модификации.</p> <p>ИД-3.ОПК-4.3. Владеть навыками абстрактного мышления, анализа и синтеза полученной информации для интерпретации результатов диагностики; алгоритмами постановки предварительного диагноза детям и подросткам при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, болезнях органов дыхания, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, почек</p>
2	ПК-5	-	<p>Проведение обследования детей с целью установления диагноза.</p>	<p>ИД-1.ПК-5.1. Знать основные технологии для проведения функциональной диагностики при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, болезнях органов дыхания, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, почек.</p> <p>ИД-2.ПК-5.1. Уметь анализировать полученную информацию при обследовании пациента.</p> <p>ИД-3.ПК-5.1. Владеть навыками интерпретации результатов обследования пациента для диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, болезнях органов дыхания, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, почек.</p>

#### 4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	ОПК-4, ПК-5	Раздел 1. Функциональные методы исследования в детской кардиоревматологии .	ЭКГ: основные электрокардиографические симптомы. Анализ ЭКГ. ЭКГ при проведении проб с физической нагрузкой. Холтеровское мониторирование. Физические нагрузки и лекарственные пробы Велоэргометрия и тредмил тест Лекарственные пробы: дипиридамо́л, АТФ, добутамин, проба с гипервентиляцией, пассивная ортостатическая проба, эмоциональная проба Суточное мониторирование артериального давления, регистрация, анализ и интерпретация результатов исследования; формирование заключения длительного мониторирования артериального давления; оценка эффективности проводимой терапии и рекомендации по её коррекции (при необходимости).
2		Раздел 2. Функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии .	Методы исследования желудочной секреции и экскреторной функции желудка. Методы зондового исследования и рН-метрии. Беззондовые методы исследования желудочной секреции. Методы исследования дуоденального содержимого. Радиоизотопные методы (сцинтиграфические методы). Гепатобилисцинтиграфия, сцинтиграфия печени. Гастродуоденосцинтиграфия. Радиоизотопное исследование моторной функции тонкой и толстой кишки.
3		Раздел 3. Функциональные методы исследования в нефрологии.	Понятие о функциональном почечном резерве. Определение клиренса различных веществ, в том числе креатинина, цистатина С. Определение реабсорбции и фракционной экскреции различных веществ (калия, натрия, фосфатов). Радиоизотопные методы (динамическая и статическая сцинтиграфия, ренография).

4		Раздел 4. Функциональные методы исследования в пульмонологии .	<p>Исследование функции внешнего дыхания          Спирометрия. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных. Исследование вентиляционной функции. Параметры кривой петля-поток-объем. Структура общей емкости легких (легочные объемы, легочные емкости). Варианты нарушения легочной вентиляции (рестриктивный, обструктивный, смешанный). Бодиплетизмография. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных. Определение внутригрудного объема газа</p> <p>Бронходилатационные пробы и бронхопровокационные пробы</p> <p>Исследование сопротивления дыхательных путей          Исследование эластической отдачи легких          Исследование диффузионной способности легких          Газодилуционные методики</p> <p>Пневмотахометрия, пикфлоуметрия. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных</p> <p>Кардио-пульмонарные нагрузочные тесты. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных</p> <p>Исследование газов крови. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных</p>
---	--	----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторная работа, в том числе				
Лекции (Л)	0,11	4	-	4
Лабораторные практикумы (ЛП)	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	0,42	15	-	15
Семинары (С)	0,22	8	-	8
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	0,25	9	-	9
Промежуточная аттестация			-	
зачет/экзамен			-	зачет
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>1</b>	<b>36</b>		<b>36</b>

#### 6. Содержание дисциплины

##### 6.1. Разделы дисциплины и виды учебной работы:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)					
		Л	ЛП	ПЗ	С	СРО	всего
1.	Раздел 1. Функциональные методы исследования в	1	-	6	-	3	10

	детской кардиоревматологии .						
2	Раздел 2. Функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии.	-	-	3	4	2	9
3	Раздел 3. Функциональные методы исследования в нефрологии.	1	-	-	4	2	7
4	Раздел 4. Функциональные методы исследования в пульмонологии .	2	-	6	-	2	10
	ИТОГО	4	-	15	8	9	36

Л – лекции; ЛП – лабораторный практикум; ПЗ – практические занятия; С – семинары; СРО – самостоятельная работа обучающегося.

## 6.2. Тематический план видов учебной работы:

### 6.2.1 Тематический план лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1	Функциональные методы исследования в детской кардиоревматологии .	-	2
2	Функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии .	-	1
3	Функциональные методы исследования в нефрологии.	-	2
4	Функциональные методы исследования в пульмонологии .	-	
	ИТОГО (всего - 4 АЧ)		

6.2.2. Тематический план лабораторных практикумов - не предусмотрен учебным планом.

### 6.2.3. Тематический план практических занятий:

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1	ЭКГ: основные электрокардиографические симптомы. Анализ ЭКГ. ЭКГ при проведении проб с физической нагрузкой. Холтеровское мониторирование. Физические нагрузки и лекарственные пробы		3
2	Суточное мониторирование артериального давления, регистрация, анализ и интерпретация результатов исследования	-	3
3	Методы исследования желудочной секреции и экскреторной функции желудка. Методы зондового исследования и рН-метрии. Беззондовые методы исследования желудочной секреции. Методы исследования дуоденального содержимого.	-	3
4	Спирометрия. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных.	-	3
5	Бодиплетизмография. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных. Определение внутригрудного объема газа		3

ИТОГО (всего – 15 АЧ)		
-----------------------	--	--

## 6.2.4. Тематический план семинаров

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1	Функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии	-	4
2	Функциональные методы исследования в нефрологии	-	4
	ИТОГО (всего –8 АЧ)		

## 6.2.5. Виды и темы самостоятельной работы обучающегося (СРО):

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1	Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы	-	3
2	Работа с основной и дополнительной литературой в библиотеке	-	3
3	Изучение материала сайтов по темам дисциплины в сети Интернет	-	3
	ИТОГО (всего – 18 АЧ)	-	9

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

№ п/п	Год обучения	Формы контроля		Наименование раздела (темы) дисциплины	Коды компетенций	Оценочные средства		
						виды	кол-во контрольных вопросов	кол-во вариантов тестовых заданий
1.	2	Текущий контроль	Контроль освоения раздела (темы)	Раздел 1. Функциональные методы исследования в детской кардиоревматологии .	ОПК-4, ПК-5	Тестовые задания	10	1
						Собеседование	5	3
						Ситуационные задачи	3	1
						Тестовые задания	10	1
				Раздел 2. Функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии .	ОПК-4, ПК-5	Тестовые задания	10	1
						Собеседование	5	3
						Ситуационные задачи	3	1





				Раздел 3. Функциональные методы исследования в нефрологии.	ОПК-4, ПК-5	Тестовые задания Собеседование Ситуационные задачи	10 5 3	1 3 1
				Раздел 4. Функциональные методы исследования в пульмонологии .	ОПК-4, ПК-5	Тестовые задания Собеседование Ситуационные задачи	10 5 3	1 3 1
2.	2	Промежуточная аттестация	Зачет	Все разделы дисциплины	ОПК-4, ПК-5	Тестовые задания	40	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)

### 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

#### 8.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Ольхова, Е.Б. Клинические нормы. Ультразвуковое исследование в педиатрии. Методические рекомендации : справочник / Е.Б. Ольхова	Электронный ресурс	
2.	Прахов, А. В. Клиническая электрокардиография в практике детского врача : руководство для врачей / А. В. Прахов <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442425-PRIL.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442425-PRIL.html</a>	Электронный ресурс	
3	Берестень, Н.Ф. Дополнительные материалы для издания "Функциональная диагностика: национальное руководство" : практическое руководство / Н.Ф. Берестень. – Москва : ГЭО-ТАР-Медиа, 2019. – 784 с. – ISBN 978-5-9704-4242-5. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442425-">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442425-</a>	Электронный ресурс	

	PRIL.html	
--	-----------	--

## 8.2 Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Бельмер, С. В. Функциональные расстройства органов пищеварения у детей. Принципы диагностики и лечения (международные и отечественные рекомендации) / С. В. Бельмер, А. И. Хавкин, Д. В. Печкуров ; Бельмер С.В. ; Хавкин А.И. ; Печкуров Д.В. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 224 с. – ISBN 978-5-9704-5643-9. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456439.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456439.html</a>	Электронный ресурс	
2.	Педиатрия: национальное руководство: краткое издание/ Союз педиатров России; под ред. А.А.Баранов. – М.:ГЭОТАР. – Медиа, 2014. – 768 с.		1
3.	Курс лекций по педиатрии: учебное пособие / Под ред. А.В.Прахова, О.В.Халецкой, И.И.Балаболкина. – Н.Новгород: Гладкова О.В., 2019. – 403 с. <a href="https://www.rosmedlib.ru/book">https://www.rosmedlib.ru/book</a>	Электронный ресурс	
4.	Наследственные болезни: национальное руководство. – М.:ГЭОТАР. – Медиа, 2013. – 936 с. <a href="https://www.rosmedlib.ru/book">https://www.rosmedlib.ru/book</a>		1
5.	Неонатология: учебник в 2х т./Н.П.Шабалов. – 5е изд., испр. и доп. – Москва, «Медпресс-информ», 2019. – 735 с., 763 с. <a href="https://www.studentlibrary.ru/book">https://www.studentlibrary.ru/book</a>	Электронный ресурс	

## 8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
	-		

8.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

8.4.2. Доступы, приобретенные университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)»): <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2023
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a>	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2023
3.	Электронная библиотечная система «BookUp»: <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a>	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета.	Не ограничено  Срок действия: до 01.06.2023

			Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	
4.	Образовательная платформа «Юрайт»: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 11.02.2023
5.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: не ограничен
6.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY»: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2023
7.	Электронные периодические издания в составе базы данных «ИВИС»: <a href="http://eivis.ru/">http://eivis.ru/</a>	Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта <a href="https://panor.ru/">https://panor.ru/</a>	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2023
8.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2023
9.	Электронные периодические издания	Коллекция электронных версий математических	С компьютеров научной	Не ограничено

	МИАН (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a>	журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	библиотеки	Срок действия: не ограничен
10.	Электронное периодическое издание «Успехи химии» (в рамках Национальной подписки): <a href="https://uspkhim.ru/">https://uspkhim.ru/</a>	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено  Срок действия: не
11.	Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в рамках Национальной подписки): <a href="https://ufn.ru/">https://ufn.ru/</a>	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено  Срок действия: не ограничен
12.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено  Срок действия: не ограничен
13.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено  Срок действия: не ограничен
14.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено  Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
15.	Электронные коллекции	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги,	С компьютеров университета, с	Не ограничено

	издательства Springer Nature (в рамках Национальной подписки): <a href="https://rd.springer.com/">https://rd.springer.com/</a>	статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Срок действия: не ограничен
16.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.onlinelibrary.wiley.com">www.onlinelibrary.wiley.com</a>	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2023
17.	База данных The Cochrane Library (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.cochranelibrary.com">www.cochranelibrary.com</a>	Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кокрейновские обзоры, некокрейновские систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено  Срок действия: до 31.01.2023
18.	База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): <a href="http://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi">ovidsp.ovid.com/autologin.cgi</a>	Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: до 31.01.2023
19.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct (в рамках Национальной подписки): <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a> .	Периодические издания издательства Elsevier по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из	Не ограничено  Срок действия: до 31.01.2023

			сети университета с использованием корпоративной почты)	
20.	База данных Questel Orbit (в рамках Национальной подписки): <a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a>	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: до 30.06.2023
21.	Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing (в рамках Национальной подписки): <a href="http://journals.bmj.com">journals.bmj.com</a>	Периодические издания издательства BMJ Publishing по медицинским наукам. BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о распространенных и редких заболеваниях	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено  Срок действия: до 31.01.2023
22.	База данных периодических изданий издательства Begell House (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.dl.begellhouse.com/collections/341eac9a770b2cc3.html">www.dl.begellhouse.com/collections/341eac9a770b2cc3.html</a>	Периодические издания издательства Begell House по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: до 31.01.2023
23.	База данных периодических изданий от Американской Урологической Ассоциации (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.auajournals.org">www.auajournals.org</a>	Периодические издания от Американской Урологической Ассоциации (American Urological Association). В коллекцию входят журналы: Journal of Urology и Urology Practice.	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: до 31.01.2023
24.	База данных периодических изданий от Американской кардиологической ассоциации (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.ahajournals.org">www.ahajournals.org</a>	Периодические издания от Американской кардиологической ассоциации (American Heart Association).	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: до 31.01.2023
25.	Электронная коллекция «Royal Society of Medicine Collection»	Периодические издания издательства SAGE Publishing по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок дей-



	издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): <a href="http://journals.sagepub.com">journals.sagepub.com</a>			ствия: до 31.01.2023
26.	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): <a href="http://search.ebscohost.com">search.ebscohost.com</a>	Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: не ограничен

## 8.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/#/">https://cr.minzdrav.gov.ru/#/</a>	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
Зарубежные ресурсы (указаны основные)				
1.	PubMed: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских опи-	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

		саний		
2.	Directory of Open Access Journals: <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB): <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

9.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Учебные комнаты, оборудованные компьютерами с выходом в сеть Интернет, учебных таблиц, лабораторного оборудования и техники.

2. Лекционный зал.

9.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. *Техническое оборудование*: мультимедийные комплексы (ПК или ноутбук, проектор, экран, презентеры), интерактивная доска.

2. Наборы слайдов, таблиц, схем, мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, архивные и учебные истории болезни.

- *компьютерные презентации* по всем темам лекционного и практического курсов,

- *учебные видеофильмы* по разделам дисциплины.

9.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п.п	Программное обеспечение	Кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Программный комплекс CommuniGate Pro Ver. 6.3	11200	Платформа коммуникаций (электронная почта, файловый обмен)	АО«СТАЛК ЕРСОФТ»	7112	22с-1805 от 23.08.2022
2	Samoware Desktop client	300	Почтовый клиент	АО«СТАЛК ЕРСОФТ»	6296	22С-3603 от 24.11.2022
3	WEBINAR (ВЕБИНАР)		Платформа для онлайн мероприятий	ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ"	3316	17-3К от 28.04.2022
4	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018

5	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательн ых организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫ Е ТЕХНОЛО ГИИ"	283	без ограничен ия с правом на получени е обновлен ий на 1 год.
6	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000- 1499 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия	1500	Средства антивирусной защиты		207	04-ЗК от 10.02.202 3
7	Trusted.Net	10000	Средства управления доступом к информационн ым ресурсам	ООО "Цифровые технологии"	1798	218 от 13.12.202 1
8	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распростр аняемое ПО	
9	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
10	Astra Linux Special Edition вариант лицензирова ния «Орел»	17	Операционная система для рабочих станций	ООО "РУСБИТЕ Х-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.202 2
11	Astra Linux Special Edition уровень	3	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ Х-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.202

	защищенности Усиленный («Воронеж»)					2
12	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	1	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ Х-АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.202 2
13	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	4	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ Х-АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.202 2
14	AliveColors Business (лицензия для образовательн ых учреждений) 10-14 пользователей	10	Графический редактор	ООО «АКВИС Лаб»	4285	23С-269 от 16.02.202 3
15	Master Pdf Editor для образовательн ых учреждений	10	Редактор PDF файлов	ООО «Коде Индастри»	10893	23С-269 от 16.02.202 3
16	СПС КонсультантПл юс	50	Справочная система	ЗАО "КОНСУЛЬ ТАНТ ПЛЮС"	212	03-3К от 09.02.202 3
17	Jalinga Studio	2		ООО "ЛАБОРАТ ОРИЯ ЦИФРА"	4577	214 от 08.12.202 1, 23с-71 от 14.02.202 3
18	«КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835	306	Средства криптографичес кой защиты информации и электронной подписи	ООО "КРИПТО- ПРО"	4332	12-305 от 28.12.21
19	Яндекс.Браузе р		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра  
Госпитальной педиатрии

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

рабочая программа по дисциплине «Функциональная диагностика в педиатрии»

Специальность: 31.08.19 Педиатрия

Форма обучения: очная

№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1				

Утверждено на заседании кафедры  
Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
уч.ст, уч.звание

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка