

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.02.2026 14:29:56
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d87

Приложение к РПД

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

Кафедра факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ А.А. Ушаков
«03» июня 2025 г.



**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КОНСТАНТЫ ДЕТСКОГО ОРГАНИЗМА**

Специальность: 31.05.02 - Педиатрия

Уровень высшего образования: Специалитет

Квалификация выпускника: врач-педиатр

г. Екатеринбург
2025 год

Фонд оценочных средств по дисциплине «Физиологические константы детского организма» составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 965, и с учетом требований профессионального стандарта 02.008 «Врач-педиатр участковый», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.04.2017 г. №46397.

Фонд оценочных средств составлен авторским коллективом сотрудников кафедры факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России:

Крылова Л.В., доцент кафедры факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней, кандидат медицинских наук.

Мухаметшина Г.И., ассистент кафедры факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней.

Оглавление фонда оценочных средств

1. Кодификатор результатов обучения по дисциплине.....	4
2. Аттестационные материалы.....	6
3. Технологии оценивания и критерии оценки.....	8

1) Кодификатор результатов обучения по дисциплине

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Дидактическая единица	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
					Знания	Умения	Навыки	
Диагностика заболеваний у детей и подростков	ПК-2 Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на раннюю диагностику заболеваний, выявление причин и условий, в том числе с использованием инновационных методов и методик диагностики и цифровых	ИПК-2.4 применять инновационные методы и методики диагностики заболеваний у детей, в том числе с применением цифровых помощников врача.	А/01.7 Обследование детей с целью установления диагноза	ДЕ 1 ДЕ 2 ДЕ 3	Основные физиологические показатели, определяемые при объективном осмотре детей и подростков. Возрастные нормативы основных физиологических констант жизнедеятельности детского организма по	Проводить антропометрию. Выявлять клинические симптомы нарушения терморегуляции и у детей и подростков. Выявлять клинические симптомы нарушения функции внешнего дыхания и сердечной деятельности.	Техникой антропометрии, термометрии подсчетом частоты дыхания, пульса. Измерением артериального давления. Нормативными показателями основных лабораторных методов исследования	БРС, опрос, усвоение навыков, зачет

	технологий их возникновения и развития,				<p>данным лабораторных методов исследования</p> <p>Основные инструментальные методы исследования для диагностики отклонений в состоянии здоровья детей.</p>	<p>Оценить лабораторные показатели минерального обмена (кальций, фосфор, щелочная фосфатаза); деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой системы (показатели биохимического исследования крови); деятельности пищеварительной системы (показатели копрологического исследования); деятельности мочевыделительной системы (показатели анализов мочи); деятельности кроветворной системы (показатели общего анализ крови). Определить отклонения со стороны</p>	<p>ми показателями инструментальных методов исследования</p>	
--	---	--	--	--	---	---	--	--

						органов и систем.		
--	--	--	--	--	--	-------------------	--	--

2. Аттестационные материалы

Темы учебно-исследовательских работ (ДЕ-1, ДЕ-2, ДЕ-3)

ПК-2 (ИПК-2.4)

- Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы у детей и подростков.
- Особенности иммунной системы у детей грудного и раннего возраста. Иммунограмма.
- Диагностика врожденного и приобретенного гипотиреоза: клинический осмотр, лабораторные методы исследования.
- Велоэргометрия в диагностике патологии сердца у подростков.
- Диагностика дефицита железа по данным гематологических показателей.
- Значение и нормальный состав микробиоты кишечника ребенка. Понятие о дисбиозе.

Ситуационные задачи по теме «Оценка антропометрических показателей физического развития детей» (ДЕ-1)

ПК-2 (ИПК-2.4)

Задача 1. Мальчик, возраст 3 месяца. Масса при рождении 3000 г, длина при рождении 52 см. На момент осмотра длина тела 61 см, масса 6000 г.

ЗАДАНИЕ. Провести оценку физического развития с помощью эмпирического метода (с указанием помесечных прибавок или указанием формул), сравнить расчетные данные с данными на момент осмотра. Сделать вывод.

Эталон ответа.

Масса долженствующая в 3 месяца = $3000\text{г} + 600\text{г} + 800\text{г} + 800\text{г} = 5200\text{ г}$. Превышение массы тела составляет 15,4% - у ребенка избыточная масса тела.

Длина тела долженствующая в 3 месяца = $52\text{см} + 3\text{см} + 3\text{см} + 3\text{см} = 61\text{ см}$. Длина тела соответствует средним возрастным нормативам.

Задача 2. Мальчик, возраст 12 лет 1 месяц. На момент осмотра рост 148 см, масса 30 кг.

ЗАДАНИЕ. Провести оценку физического развития с помощью эмпирического метода (с указанием помесечных прибавок или указанием формул), сравнить расчетные данные с данными на момент осмотра. Сделать вывод.

Эталон ответа.

Масса долженствующая в 12 лет 1 месяц = $30 + 4(12-10) = 38\text{ кг}$. Недостаток массы тела составляет 21,1% - у ребенка дефицит массы тела.

Длина тела долженствующая в 12 лет 1 месяц = $100 + 6(12-4) = 148\text{ см}$. Длина тела соответствует средним возрастным нормативам.

Интерпретация лабораторных показателей у детей различных возрастных групп (ДЕ-2)

ПК-2 (ИПК-2.4)

1. Интерпретация общего анализа крови

Билет №		
Общий анализ крови		
Дата: 31.01.2025 _____		
ФИО: Иванова А. _____		
Возраст: 1 год 1 мес. _____		
WBC	8.2	($10^9/\text{L}$)
RBC	3.8	($10^{12}/\text{L}$)
HGB	112	(g/L)
PLT	245	($10^9/\text{L}$)
HTC	30	(%)

MCV	70	(fL)
MCH	20	(pg)
MCHC	290	(g/L)
RDW	22	(%)
MPV	9.9	(fL)
PCT	0.24	(%)
NEUT	3.42	(10 ⁹ /L)
LYM	3.9	(10 ⁹ /L)
EOS	0.23	(10 ⁹ /L)
BAS	0.06	(10 ⁹ /L)
MON	0.9	(10 ⁹ /L)
NEUT	33	(%)
LYM	48	(%)
EOS	15	(%)
BAS	0.5	(%)
MON	4	(%)

Заключение. По данным общего анализа крови у ребенка отмечается снижение количества гемоглобина и эритроцитов, что свидетельствует об анемии. Также отмечается повышение уровня эозинофилов, что может быть при аллергических заболеваниях.

2. Интерпретация биохимического анализа крови

Билет №		
Биохимическое исследование крови		
Дата: <u>31.01.2025</u>		
ФИО: <u>Иванов И.</u>		
Возраст: <u>11 лет 5 месяцев</u>		
Глюкоза	4.4	ммоль/л
Общий белок	24.0	г/л
Щелочная фосфатаза	3300	ед/л
Билирубин общий	85	мкмоль/л
Билирубин прямой	15	мкмоль/л
Билирубин непрямой	70	мкмоль/л

Заключение. По данным биохимического анализа крови у ребенка отмечается резкое повышение уровня общего билирубина за счет фракции непрямого билирубина, также выявлено повышение щелочной фосфатазы. Эти изменения свидетельствуют о поражении печени.

Примеры тестов для итоговой аттестации фонда оценочных средств по дисциплине (ДЕ-1, ДЕ-2, ДЕ-3)

ПК-2 (ИПК-2.4)

1. Частота дыхания в 1 минуту у новорожденного ребенка

1. 20-25
2. 25-30
3. 30-35
4. 40-60

Правильный ответ: 4

2. Частота пульса в 1 минуту у ребенка в 15 лет

1. 70-80

2. 80-85
3. 120-130
4. 130-140

Правильный ответ: 1

3. Количество лейкоцитов ($\cdot 10^9/\text{л}$) у детей грудного возраста составляет

1. 4-5
2. 6-8
3. 10-12
4. 14-16

Правильный ответ: 3

4. Назовите нормальный уровень сахара в сыворотке крови натощак

1. не более 5,5 ммоль/л
2. не более 7,5 ммоль/л
3. не более 9,5 ммоль/л
4. не более 11,5 ммоль/л

Правильный ответ: 1

5. Индекс Кетле I (массо-ростовой индекс) у доношенного новорожденного ребенка составляет:

1. 30-40
2. 40-50
3. 50-60
4. 60-80

Правильный ответ: 4

3. Технологии оценивания

Учебные достижения обучающихся в рамках изучения дисциплины оцениваются в соответствии с Методикой балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений студентов по дисциплине «Физиологические константы детского организма».

Итоговая аттестация по дисциплине проводится в виде оценивания выполненных учебно-исследовательских работ и итогового тестирования. Студент, выполнивший учебно-исследовательскую работу с использованием современных отечественных и зарубежных источников литературы и подготовивший мультимедийную презентацию, получает 50 баллов. Студент, не полностью раскрывший тему учебно-исследовательской работы, использовавший не совсем современные источники литературы, подготовивший мультимедийную презентацию, получает 40 баллов. Студент, частично раскрывший тему учебно-исследовательской работы без мультимедийной презентации, использовавший не современные источники литературы, получает 30 баллов. За итоговое тестирование студент может получить от 30 до 50 баллов.

4. Критерии оценки

Студент, имеющий рейтинг по дисциплине, в общей сложности не менее 60 баллов, считается допущенным к защите УИРС.

Распределение рейтинговых баллов по дисциплине:

Вид экзаменационного контроля		Количество рейтинговых баллов
<i>Учебно-исследовательская работа студентов (УИРС)</i>	min	30
	max	50

<i>Итоговое тестирование</i>	min	30
	max	50
Итого:	min	60
	max	100

Для перевода итогового рейтинга студента по дисциплине в аттестационную оценку вводится следующая шкала:

Аттестационная оценка студента по дисциплине	Итоговый рейтинг студента по дисциплине, рейтинговые баллы
«зачтено»	60 – 100
«не зачтено»	0 - 59

Полученная студентом аттестационная оценка и итоговый рейтинг по дисциплине выставляются в зачетную книжку студента и экзаменационную ведомость.

Порядок и сроки добора баллов

До начала экзаменационной сессии студент вправе добрать баллы до минимальной суммы рейтинговых баллов (60 баллов), при которой он может быть допущен к зачету.

Добор рейтинговых баллов может проходить в форме выполнения самостоятельной работы по заданию ведущего преподавателя, отработок пропущенных практических занятий и предоставления письменно выполненных заданий и/или собеседования.