

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

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

**Кафедра поликлинической педиатрии**

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



**Рабочая программа дисциплины**

**МЕХАНИЗМЫ СТАРЕНИЯ: ОТ ДЕТСТВА К ДОЛГОЛЕТИЮ**

Специальность: 31.05.02. Педиатрия  
Уровень высшего образования: специалитет  
Квалификация: врач-педиатр

Екатеринбург  
2025 год

Фонд оценочных средств 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 27.03.2017 г. № 306н.

Фонд оценочных средств составлен авторским коллективом сотрудников кафедры Поли-  
клинической педиатрии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России:

С.А. Царькова, зав. кафедрой поликлинической педиатрии, профессор, доктор медицинских наук.

М.А. Устюжанина, доцент кафедры поликлинической педиатрии, кандидат медицинских наук.

Рецензент:

Петрушина Антонина Дмитриевна, д.м.н., профессор, зав. кафедрой педиатрии института НПр ФГБОУ ВО «Тюменский ГМУ» Минздрава России, заслуженный врач РФ, действительный член СО РАЕН.

Оглавление фонда оценочных средств

<b>1. Кодификатор результатов обучения по дисциплине .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Примеры тестов фонда оценочных средств по дисциплине.....</b>	<b>8</b>
<b>3. Примеры ситуационных задач фонда оценочных средств по дисциплине .....</b>	<b>11</b>
<b>4. Методика оценивания образовательных достижений студентов по дисциплине. Правила формирования рейтинговой оценки студента по учебной дисциплине «Механизмы старения от детства к долголетию»..</b>	<b>14</b>

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

**Кафедра поликлинической педиатрии**

**1. Кодификатор результатов обучения по дисциплине**

**МЕХАНИЗМЫ СТАРЕНИЯ ОТ ДЕТСТВА К ДОЛГОЛЕТИЮ**

Специальность: 31.05.02 - Педиатрия

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация выпускника: врач-педиатр

**Екатеринбург,**

**2025 г.**

Кодификатор результатов обучения

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
					Знания	Умения	Навыки	
Диагностика заболеваний у детей и подростков	ПК-1 Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с использованием цифровых технологий.	ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3 ИПК-1.4	А/01.7 Обследование детей с целью установления диагноза	ДЕ 1, ДЕ 2, ДЕ 3, ДЕ 4, ДЕ 5, ДЕ 6, ДЕ 7, ДЕ 8, ДЕ 9, ДЕ 10.	Принципы анализа жалоб и анамнеза жизни ребёнка с учётом перинатального периода, этапов онтогенеза и образа жизни; основные биологические механизмы старения и их клинические проявления у детей; факторы риска ускоренного старения (перинатальные осложнения, нарушения роста и развития, особенности питания, физической активности, сна, стресс, цифровая среда, наличие хронических заболеваний); возрастные нормы антропометрических, клинико-лабораторных и функциональных показателей и их связь с риском возраст-ассоциированных заболеваний.	Устанавливать контакт с ребёнком и его семьёй, целенаправленно собирать анамнез жизни и заболевания с акцентом на факторы, влияющие на траекторию здоровья старения; анализировать данные осмотра и обследования, сопоставляя их с возрастными нормами и механизмами старения; выделять группы детей с повышенным риском ускоренного старения и раннего развития хронических нефункционных заболеваний; использовать цифровые и скрининговые инструменты для уточнения информации об образе жизни и состоянии здоровья.	Интерпретировать совокупность жалоб, анамнеза, данных физикального, лабораторного и инструментального обследования ребёнка с позиции оценки текущего состояния и траектории здоровья старения; формулировать обоснованные профилактические заключения о наличии или отсутствии факторов риска возраст-ассоциированных заболеваний; документировать результаты обследования и оценки факторов риска в медицинской документации, при необходимости используя электронные системы.	тестовый контроль по темам дисциплины; контроль выполнения тестов для самопроверки (по результатам рубежного и итогового тестирования); устный опрос студентов на лекции по ключевым вопросам сбора анамнеза и интерпретации простых клинико-лабораторных данных.
Диагностика заболеваний	ПК-2 Способность и готовность к	ИПК-2.1 ИПК-2.2	А/01.7 Обследование детей с	ДЕ 1, ДЕ 2, ДЕ 3, ДЕ 4, ДЕ	принципы ранней диагностики нарушений траектории здорового	. на основе собранного анамнеза, данных осмотра и простых биомаркеров вы-	использовать знания о факторах риска и биомаркерах старения при планировании	тестовый контроль по вопросам ран-

у детей и подростков	осуществлению комплекса мероприятий, направленных на раннюю диагностику заболеваний, выявление причин и условий их возникновения, и развития, в том числе с использованием инновационных методов и методик диагностики, и цифровых технологий.		целью установления диагноза	5, ДЕ 6, ДЕ 7, ДЕ 8, ДЕ 9, ДЕ 10, ДЕ 11, ДЕ 12	старения и возраст-ассоциированных заболеваний у детей;  клинические и лабораторные признаки, указывающие на повышенный риск метаболических, сердечно-сосудистых и других хронических неинфекционных заболеваний;  возможности и ограничения лабораторных, инструментальных и цифровых методов, применяемых для оценки факторов риска и ранних проявлений заболеваний в педиатрии	делять детей групп риска по ускоренному старению и раннему развитию хронических заболеваний;  определять необходимость и примерный объём дальнейшего обследования (лабораторного, инструментального, консультаций специалистов) с целью уточнения риска и раннего выявления нарушений;  обосновывать выбор приоритетных направлений профилактики наблюдения и контроля за состоянием ребёнка.	маршрута ребёнка (наблюдение у педиатра, направление на дополнительные исследования или консультации);  применять результаты скринингов и базовых исследований для клинико-профилактической интерпретации состояния здоровья без избыточного назначения обследований;  формулировать в медицинской документации обоснованные предварительные заключения о наличии факторов риска и необходимости дальнейшей диагностики.	ней диагностики и факторов риска;  контроль выполнения тестовых заданий и ситуационных мини-кейсов в формате самостоятельной работы (с эталонными ответами);  устный опрос студентов на лекции по алгоритму выбора объёма обследования и интерпретации результатов базовых исследований.
Первичная медико-санитарная помощь	ПК-9 Способность и готовность к обучению детей и их родителей (законных представителей) основным правилам здорового образа жизни, навыкам само-	ИПК-9.1 ИПК-9.2 ИПК-9.3 ИПК-9.4	А/04.7 Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей	ДЕ 1, ДЕ 6, ДЕ 7, ДЕ 11, ДЕ 12.	Основные компоненты здорового образа жизни детей и подростков: питание, физическая активность, режим сна, управление стрессом, ограничение неблагоприятных факторов среды, вакцинация. Научно обоснованные рекомендации по питанию, двигательной активности, гигиене сна и	Объяснять детям и их родителям взаимосвязь образа жизни в детском возрасте с будущим здоровьем и долголетием, подбирать понятные примеры и аргументы. Формулировать индивидуализированные рекомендации по питанию, физической активности, сну, стресс-менеджменту и вакцинации с учётом возраста ребёнка и особенностей семьи.	Проводить краткие целенаправленные консультации по вопросам здорового образа жизни, используя простые визуальные материалы, памятки, чек-листы. Корректно и эмпатично обсуждать с ребёнком и семьёй чувствительные темы (ожидание, недостаточную активность, нарушения сна, стресс), поддерживая мотивацию к изменениям без	тестовый контроль (включение вопросов по принципам здорового образа жизни, формулировке рекомендаций, основам мотивационного консультирования);

	<p>контроля и дистанционного контроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</p>				<p>использованию цифровых устройств в разных возрастных группах. Принципы формирования мотивации к изменению поведения, основы коммуникации с ребёнком и семьёй, недопустимость стигматизации и обвинения. Возможности простых методов самоконтроля и дистанционного контроля (ИМТ, окружность талии, ЧСС, шаги, дневники питания и активности, приложения для мониторинга).</p>	<p>Обучать детей и родителей простым навыкам самоконтроля состояния (ведение дневников, использование чек-листов, базовых цифровых средств контроля активности и сна) и интерпретации результатов на уровне «норма / повод обратиться к врачу». Вести профилактическую беседу по результатам оценки факторов риска, помогая семье определить реальные и достижимые шаги по изменению образа жизни.</p>	<p>стигматизации. Использовать элементы мотивационного консультирования для закрепления у семьи устойчивых привычек, способствующих здоровому старению (регулярное движение, структурированное питание, режим сна, вакцинация). Рекомендовать и объяснять применение доступных инструментов самоконтроля и дистанционного контроля физиологических показателей, оставаясь в рамках своей компетенции и действующих клинических рекомендаций.</p>	<p>ситуационные тестовые задания в составе мини-кейса с выбором наиболее корректной формулировки рекомендаций семье, с последующей самопроверкой по ключам); устный опрос отдельных студентов на лекциях по содержанию профилактических рекомендаций для детей разных возрастных групп и групп риска.</p>
--	---	--	--	--	--	--	--	---

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

**Кафедра поликлинической педиатрии**

**2. Примеры тестов фонда оценочных средств по дисциплине  
МЕХАНИЗМЫ СТАРЕНИЯ ОТ ДЕТСТВА К ДОЛГОЛЕТИЮ**

Специальность: 31.05.02 - Педиатрия

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация выпускника: врач-педиатр

**Екатеринбург**

**2025 г.**

«ВВЕДЕНИЕ: СТАРЕНИЕ КАК БИОЛОГИЧЕСКИЙ И КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПЕДИАТРИИ» (ДЕ 1).

Биологический возраст ребёнка отражает:

- a. только количество прожитых лет
- b. степень зрелости органов и систем относительно календарного возраста
- c. социально-психологическую зрелость ребёнка
- d. уровень школьной успеваемости

Какой подход лучше всего отражает современное представление о «здоровом старении»?

- a. отсутствие любых хронических заболеваний к 60 годам
- b. замедление возрастных изменений за счёт лекарственной терапии
- c. формирование оптимальной траектории роста, развития и функциональных резервов с раннего детства
- d. использование биологически активных добавок после 40 лет

Почему знания о механизмах старения важны для педиатра?

- a. позволяют точнее выбирать антибиотики при острых инфекциях
- b. помогают понимать, как детские факторы риска влияют на заболеваемость во взрослом возрасте
- c. нужны только для работы в геронтологических отделениях
- d. используются главным образом в экспертизе временной нетрудоспособности

Какой из перечисленных факторов в наибольшей степени относится к «детским корням» взрослого заболевания?

- a. инфаркт миокарда в 55 лет
- b. рацион питания и уровень физической активности в подростковом возрасте
- c. выбор профессии во взрослом возрасте
- d. условия труда после 40 лет

Кратко траекторию здоровья ребёнка можно охарактеризовать как:

- a. последовательность прививок по календарю
- b. изменение массы тела в первые 3 года жизни
- c. совокупность изменений роста, развития и функций организма от внутриутробного периода до взрослой жизни под влиянием генетики и среды

d. динамику школьной успеваемости по годам

**Методика оценивания:** входящий (10 тестовых заданий) и промежуточный (100 тестовых заданий) контроль по проверке получаемых студентами знаний проводится в форме тестового контроля. Тестовые задания формируются случайным образом из банка тестов. Оценка ставится в баллах (от 3 до 5 баллов) в соответствии с количеством правильных ответов. Менее 70% правильных ответов – не зачет, от 70% до менее 80% - 3 балла, от 80% до менее 90% - 4 балла, от 90% до 100% - 5 баллов.

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

**Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии**

**3. Примеры ситуационных задач фонда оценочных средств по дисциплине  
МЕХАНИЗМЫ СТАРЕНИЯ ОТ ДЕТСТВА К ДОЛГОЛЕТИЮ**

Специальность: 31.05.02 - Педиатрия

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация выпускника: врач-педиатр

**Екатеринбург**

**2025 г.**

Ситуационная задача по теме «ВВЕДЕНИЕ: СТАРЕНИЕ КАК БИОЛОГИЧЕСКИЙ И КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПЕДИАТРИИ» (ДЕ 1).

Мальчик 10 лет, наблюдается участковым педиатром с раннего возраста. Из анамнеза известно: родился от матери 20 лет, беременность протекала на фоне активного курения, прибавка массы во II половине беременности была минимальной. Роды в 37 недель, масса при рождении 2400 г, длина 47 см, оценка по Апгар 7/8 баллов. До 3 месяцев получал смешанное вскармливание, затем полностью переведён на искусственное вскармливание, в 1 год имел выраженный «catch up» рост и массу (ИМТ > 1 SDS).

В настоящее время мальчик учится в 4 классе, ведёт малоподвижный образ жизни: предпочитает компьютерные игры, занимается физкультурой только на уроках, по вечерам часто ест фастфуд и сладкие напитки. При осмотре: рост 140 см (50 й перцентиль), масса 48 кг (ИМТ около 24 кг/м<sup>2</sup>, выше 95 го перцентилья), окружность талии повышена, артериальное давление на верхней границе нормы для возраста. Жалоб не предъявляет, родители считают его «просто крупным».

1. Какие факторы из перинатального и раннего постнатального периода можно рассматривать как потенциально влияющие на траекторию здорового старения этого ребёнка?
2. Какие особенности текущего образа жизни мальчика являются факторами риска ускоренного развития возраст ассоциированных заболеваний?
3. Какие показатели (минимум 3–4), доступные на уровне первичного звена, вы бы оценили в первую очередь для более точной оценки риска (укажите, что именно и почему)?
4. Как вы объясните родителям, почему, несмотря на отсутствие жалоб, важно уже сейчас обсуждать вопросы профилактики будущих сердечно сосудистых и метаболических заболеваний?
5. Сформулируйте основные направления первичных профилактических рекомендаций семье (без назначения лекарственной терапии).

**Методика оценивания:** Ситуационные задачи применяются для текущего контроля знаний студентов. Оценка за решение задачи ставится в баллах (от 3 до 5 баллов) в соответствии со следующими критериями. 5 баллов - ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса); ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие. 4 балла - ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некото-

рыми затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие. 3 балла - ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в том числе лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях. Оценка «неудовлетворительно»: ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

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

**Кафедра поликлинической педиатрии**

**4. Методика оценивания образовательных достижений студентов по дисциплине.  
Правила формирования рейтинговой оценки студента по учебной дисциплине «Ме-  
ханизмы старения от детства к долголетию».**

Специальность: 31.05.02 - Педиатрия

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация выпускника: врач-педиатр

**Екатеринбург**

**2025 г.**

1. Основой БРС оценивания учебных достижений студентов является модульность РПД «Механизмы старения от детства к долголетию», реализуемой на кафедре. Модульный принцип организации учебного процесса основан на структурировании содержания РПД на образовательные модули (дидактические единицы).

В соответствии с объемом и видом учебной работы (табл. 1) при реализации РПД «Механизмы старения от детства к долголетию» изучение материала проводится в шестом семестре.

Таблица 1

Разделы дисциплины (ДЕ) и виды занятий

№ дисциплинарного модуля/раздела	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекции	Практич. занятия	Сам. работа	
6-й семестр					
1.	ДЕ 1	2	–	3	5
	ДЕ 2	4	–	3	9
	ДЕ 3	2	–	3	5
2.	ДЕ 4	2	–	3	5
	ДЕ 5	2	–	3	5
	ДЕ 6	4	–	4	9
	ДЕ 7	4	–	4	8
3	ДЕ 8	4	–	4	8
	ДЕ 9	4	–	3	7
	ДЕ 10	2	–	2	4
	ДЕ 11	2	–	3	5
	ДЕ 12	2	–	3	5
Всего		<b>36</b>	–	<b>36</b>	<b>72</b>

1.2. Балльно-рейтинговая система (БРС) по дисциплине «Механизмы старения от детства к долголетию» основана на кумулятивном принципе: итоговая оценка формируется как сумма баллов, набранных студентом за посещение лекций, выполнение самостоятельной работы и рубежный контроль.

1.3. Максимум 100 баллов за семестр:

до 36 баллов – посещение лекций;

до 24 баллов – самостоятельная работа (СРС);

до 40 баллов – рубежный контроль.

Посещение лекций – 36 баллов

- 18 лекций, за каждую – 2 балла;
- посещены все 18 лекций – 36 баллов;
- пропуск лекции – минус 2 балла.

Самостоятельная работа – 24 балла

- Выполнение обязательных тестов и заданий СРС по всем ДЕ:
- выполнено  $\geq 80\%$  заданий – 24 балла;
- 60–79% – 18 баллов;
- 40–59% – 12 баллов;
- $< 40\%$  – 0 баллов.

Рубежный контроль – 40 баллов

Итоговый тест/ в конце семестра:

- 90–100% верных ответов – 40 баллов;
- 75–89% – 32 балла;
- 60–74% – 24 балла;
- < 60% – 0 баллов.

Студент получает зачёт по дисциплине, если суммарный рейтинг за семестр составляет не менее 60 баллов из 100.

## **2. Учебно-методическое и организационное обеспечение реализации БРС оценивания учебных достижений студентов**

4.1. В рабочей программе дисциплины «Механизмы старения от детства к долголетию» определены и перечислены ДМ и/или ДЕ, по содержанию которых проводятся рубежные контрольные мероприятия. В каждом ДМ (ДЕ) четко сформулирована дидактическая цель. ДМ (ДЕ) пронумерованы, на каждый семестр каждого учебного года составлен календарный план отчета студентов по их усвоению.

В учебно-методическом комплексе дисциплины перечислены все определяющие рейтинг виды учебной работы студентов с указанием минимального и максимального количества рейтинговых баллов.

По дисциплине разработаны дополнительные педагогические контрольно-измерительные материалы, которые используются по желанию студента для добора баллов в конце семестра.

4.2. Предложенные изменения и дополнения в учебно-методические комплексы дисциплин рассматриваются на заседании кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

4.3. Для учёта, анализа и хранения результатов текущего контроля успеваемости студентов применяются Журнал учёта текущей успеваемости студентов и **система электронных ведомостей учёта текущей успеваемости студентов**.

В Журнале учета посещаемости и текущей успеваемости студентов преподаватель в течение семестра четко фиксирует в рейтинговых баллах посещаемость практических занятий, текущую учебную аудиторную и самостоятельную работу каждого студента, проставляет его рейтинговые баллы за каждое рубежное контрольное мероприятие, фиксирует результаты пересдачи (в случае пропуска аудиторных занятий по уважительной причине), фиксирует результаты прохождения процедуры добора рейтинговых баллов, выводит рейтинг студента по дисциплине за семестр.

Преподаватель после проведения каждого рубежного контрольного мероприятия информирует студентов о сумме набранных ими рейтинговых баллов.

4.4. На последнем практическом занятии по дисциплине преподаватель суммирует рейтинговые баллы, набранные каждым студентом в течение семестра, и определяет рейтинг студентов академической группы по дисциплине в семестре; информирует студентов; сообщает даты и время процедуры добора рейтинговых баллов тем студентам, у которых рейтинг по дисциплине в семестре не превысил установленный минимум рейтинговых баллов; проставляет текущий рейтинг по дисциплине в Журнал учета посещаемости и текущей успеваемости академической группы.

4.5. После завершения процедуры добора рейтинговых баллов с учетом результатов пересдач преподаватель выводит рейтинг по дисциплине в семестре тем студентам, которые проходили эту процедуру. Студент, успешно прошедший процедуру добора рейтинговых баллов, в качестве рейтинга по дисциплине в семестре получает установленный минимальный рейтинговый балл.

4.6. Во время проведения экзамена преподаватель проставляет в экзаменационную ведомость итоговый рейтинг по дисциплине и соответствующую ему аттестационную оценку студента.