

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.02.2026 14:28:27
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

ставлена 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 № 965 от 12.08.2020 г. и с учетом требований профессионального стандарта 02.008 «Врач - педиатр участковый», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 306н от 27.03.2017 г.

Программа составлена авторским коллективом сотрудников кафедры Поликлинической педиатрии ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ:

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.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры поликлинической педиатрии 06.04.2025, протокол № 10.

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальности «Педиатрия» от 20.05.2025, протокол № 5.

1. Цель изучения дисциплины

Дать обучающимся системные знания о биологических и клинико-профилактических механизмах старения человека с акцентом на детский и подростковый возраст, сформировать представление о роли педиатра в формировании траектории здорового старения и долголетия ребёнка, выработать умения и навыки раннего выявления факторов ускоренного старения и реализации профилактических мероприятий в соответствии с профессиональными компетенциями согласно ФГОС ВО 3++, необходимые для успешной реализации трудовых действий, с учетом требований профессионального стандарта 02.008 «Врач - педиатр участковый», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 306н от 27.03.2017 г., направлять развитие личности в соответствии с принципами гуманизма и выполнения врачебного долга.

2. Задачи дисциплины

Выпускник, освоивший программу дисциплины «Механизмы старения от детства к долголетию», должен решать следующие задачи профессиональной деятельности

Диагностический тип деятельности:

- Выявлять у детей факторы риска ускоренного старения (перинатальные и семейные особенности, образ жизни, хронические заболевания) при сборе жалоб, анамнеза и данных осмотра.
- Оценивать клинические, лабораторные и инструментальные показатели (антропометрия, артериальное давление, метаболические и иные маркеры) как возможные ранние проявления нарушения траектории здорового старения и риска будущих неинфекционных заболеваний.

Лечебный тип деятельности:

- Обосновывать выбор немедикаментозных и, при необходимости, медикаментозных вмешательств с учётом их влияния на долгосрочное здоровье ребёнка и профилактику возраст-ассоциированных заболеваний.
- Планировать наблюдение и коррекцию образа жизни детей с выявленными факторами риска ускоренного старения (ожирение, метаболические нарушения, гиподинамия, хроническое воспаление и др.), используя данные анамнеза и обследования.

Профилактический тип деятельности:

- Организовывать и проводить профилактические мероприятия, направленные на снижение влияния модифицируемых факторов риска старения (питание, физическая активность, сон, стресс, вредные привычки в семье) в различные периоды онтогенеза.
- Обучать детей и их родителей принципам здорового образа жизни и формировать мотивацию к долгосрочному сохранению здоровья, объясняя связь условий жизни в детстве и подростковом возрасте с будущим долголетием и качеством жизни.

Организационно-управленческий тип деятельности:

- применение принципов организации педиатрической помощи, ориентированной на раннее выявление факторов риска ускоренного старения и профилактику возраст-ассоциированных заболеваний у детей;
- участие в создании в медицинских организациях условий, способствующих формированию здорового образа жизни детей и их семей (просветительская среда, профилактические программы, дружелюбная инфраструктура);
- проведение сбора и анализа медико-статистической информации о факторах риска и показателях здоровья детей, характеризующих траектории их развития и здорового старения;
- корректное ведение медицинской документации с отражением данных о факторах риска, профилактических мероприятиях и динамике состояния ребёнка;
- участие в оценке качества профилактически ориентированной медицинской

помощи детям, направленной на снижение будущего бремени хронических неинфекционных заболеваний;

- соблюдение требований информационной безопасности при работе с медицинской документацией и цифровыми данными, используемыми для мониторинга здоровья и факторов риска у детей и подростков.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Механизмы старения от детства к долголетию» относится к части ООП, формируемой участниками образовательных отношений, и реализуется как дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.4 по специальности 31.05.02 «Педиатрия» (уровень специалитета).

Дисциплина направлена на углубление представлений студентов о биологических и клиничко-профилактических механизмах старения, формирование научно обоснованного подхода к оценке факторов риска и организации профилактики возраст-ассоциированных заболеваний у детей, способствует развитию профессиональных компетенций, необходимых для работы врача-педиатра, ориентированной на сохранение здоровья и обеспечение здорового долголетия.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Механизмы старения от детства к долголетию» направлен на обучение, воспитание и формирование у выпускника следующих компетенций и индикаторов их достижения (согласно матрице компетенций):

4.1 Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения

Тип задач профессиональной деятельности			
Категория профессиональных компетенций	Компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Индикаторы достижений компетенций, которые формирует дисциплина
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.	A/01.7 Обследование детей с целью установления диагноза	Способен и готов: ИПК-1.2 получать информацию о биологическом, перинатальном и социальном анамнезе семьи, особенностях внутриутробного и раннего постнатального развития ребёнка, условиях питания, режима сна, физической активности и других факторов, влияющих на траекторию его здорового старения. ИПК-1.3 получать информацию о жалобах, динамике самочувствия, сроках появления первых признаков нарушений роста, развития и метаболического статуса, а также о ранее проводимых профилактических и лечебных мероприятиях, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий. ИПК-1.4 оценивать состояние и самочувствие ребёнка, уровень физического и психомоторного развития, соматический статус с позиции выявления факторов риска ускоренного старения и раннего формирования хронических неинфекционных заболеваний, проводить объективный осмотр органов и систем, при необходимости с использованием телемедицинских технологий. ИПК-1.6 интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований (антропометрические показатели, артериальное давление, метаболические и иные маркеры) у детей различных возрастно-половых групп с учётом механизмов старения и оценки риска возраст-ассоциированных заболеваний.

<p>Диагностика заболеваний у детей и подростков</p>	<p>ПК-2 Способность и готовность к 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.</p>	<p>А/01.7 Обследование детей с целью установления диагноза</p>	<p>Способен и готов: ИПК-2.2 проводить дифференциальную диагностику состояний, связанных с нарушением траектории здорового старения (ожирение, метаболические и сердечно-сосудистые нарушения, хроническое воспаление и др.), с другими заболеваниями и формулировать клинический диагноз в соответствии с действующей статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ИПК-2.4 применять современные и инновационные методы диагностики (в том числе цифровые технологии и электронные помощники врача) для оценки факторов риска ускоренного старения и раннего выявления возраст-ассоциированных заболеваний у детей.</p>
<p>Медицинская профилактика</p>	<p>ПК-9 Способность и готовность к обучению детей и их родителей (законных представителей) основным правилам здорового образа жизни, навыкам самоконтроля и дистанционного контроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</p>	<p>А/04.7 Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей.</p>	<p>Способен и готов ИПК-9.1 разъяснять родителям (законным представителям) значение грудного вскармливания и рационального питания в раннем детском возрасте как ключевого фактора формирования траектории здорового старения и профилактики возраст-ассоциированных заболеваний, объяснять основные принципы питания и введения прикорма в соответствии с клиническими рекомендациями. ИПК-9.3 разъяснять детям и их родителям (законным представителям) необходимость иммунопрофилактики инфекционных заболеваний как важного компонента сохранения функциональных резервов организма и предупреждения ускоренного износа органов и систем, формировать приверженность к вакцинации. ИПК-9.4 разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребёнком, элементы и правила здорового образа жизни (питание, физическая активность, сон, стресс-менеджмент, ограничение вредных факторов среды) с учётом возраста и группы здоровья ребёнка, в том числе с использованием современных информационных и социальных коммуникационных ресурсов, подчёркивая их роль в обеспечении здорового долголетия.</p>

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия (в соответствии с профессиональным стандартом 02.008 «Врач - педиатр участковый»), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.03.2017 г. № 306н:

Трудовая функция А/01.7 Обследование детей с целью установления диагноза

Трудовые действия:

- получение данных о родителях и ближайших родственниках с оценкой семейной отягощённости по хроническим неинфекционным заболеваниям и факторам риска, влияющим на будущую продолжительность и качество жизни;
- сбор анамнеза жизни ребёнка, включая особенности внутриутробного и раннего постнатального развития, характер вскармливания и питания, уровень физической активности, режима сна, психосоциальной среды и других факторов, определяющих траекторию здорового старения;
- получение информации о перенесённых заболеваниях и вмешательствах (какие и в каком возрасте) с оценкой их возможного влияния на функциональные резервы организма;
- получение информации о профилактических прививках, переносимости вакцинации и соблюдении национального календаря;
- сбор анамнеза текущих жалоб и состояний с указанием сроков появления первых признаков нарушений роста, развития, метаболического и сердечно-сосудистого статуса;
- оценивание состояния и самочувствия ребёнка, физического и психомоторного развития, выделение признаков, указывающих на потенциальное ускоренное старение органов и систем;
- направление детей на лабораторное обследование (антропометрия, метаболические, воспалительные и иные показатели) для стратификации риска возраст-ассоциированных заболеваний в соответствии с действующими рекомендациями;
- направление детей на инструментальное обследование по показаниям для оценки состояния органов-мишеней (сердечно-сосудистой, костной, эндокринной систем и др.);
- при необходимости направление детей на консультацию к профильным специалистам для уточнения факторов риска и разработки долгосрочного плана наблюдения;
- формулирование клинического заключения о состоянии здоровья и уровне риска раннего развития хронических неинфекционных заболеваний с использованием действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.

Трудовая функция А/04.7 Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей

Трудовые действия:

- организация и проведение профилактических медицинских осмотров детей с оценкой факторов риска ускоренного старения и раннего развития хронических неинфекционных заболеваний;
- участие в организации и контроле проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний как важного компонента сохранения функциональных резервов организма ребёнка;
- формирование у родителей приверженности грудному вскармливанию и рациональному питанию детей раннего возраста как основы здорового старения;
- проведение санитарно-просветительной работы среди детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребёнком, по вопросам питания, физической активности, режима сна, профилактики стресса и других компонентов здорового образа жизни;
- установление группы здоровья ребёнка с учётом наличия факторов риска

возраст-ассоциированных заболеваний и особенностей траектории его развития;

- участие в установлении медицинской группы для занятий физической культурой в образовательных организациях с учётом состояния здоровья и целей укрепления функциональных резервов;
- проведение диспансерного наблюдения детей с хроническими заболеваниями, длительно и часто болеющих детей, и детей-инвалидов с акцентом на профилактику дальнейшего снижения качества жизни и функционального статуса;
- назначение и обоснование лечебно-оздоровительных и реабилитационных мероприятий, направленных на укрепление здоровья и замедление процессов раннего функционального износа органов и систем;
- участие в организации санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции для предотвращения долгосрочных неблагоприятных последствий для здоровья детей;
- формирование у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребёнком, устойчивых элементов здорового образа жизни как стратегии обеспечения здорового долголетия;
- оценка эффективности проводимой профилактической работы у детей различных возрастно-половых групп с учётом динамики факторов риска и показателей здоровья.

В результате изучения дисциплины «Механизмы старения от детства к долголетию» студент должен:

Знать:

- основные биологические механизмы старения (генетические, эпигенетические, клеточные, молекулярные), их проявления в детском и подростковом возрасте;
- концепцию «здорового старения», онтогенетические этапы развития ребёнка и «окна уязвимости» для формирования возраст-ассоциированных заболеваний;
- факторы риска ускоренного старения в детском возрасте: особенности внутриутробного развития, питания, физической активности, сна, психосоциальной среды, влияния инфекций и хронического воспаления;
- роль детского ожирения, метаболических и сердечно-сосудистых нарушений в формировании преждевременного биологического старения;
- основные клинико-лабораторные и функциональные показатели, которые могут рассматриваться как ранние маркеры нарушенной траектории здорового старения у детей;
- принципы профилактики возраст-ассоциированных заболеваний, организацию наблюдения за детьми с факторами риска преждевременного старения, место вакцинации и нутритивной поддержки в стратегии здорового долголетия;
- основы санитарно-просветительной работы с семьёй по вопросам здорового образа жизни и формирования долгосрочной мотивации к сохранению здоровья ребёнка.

Уметь:

- собирать анамнез жизни ребёнка и семьи с акцентом на факторы, влияющие на траекторию здорового старения (перинатальный анамнез, питание, активность, сон, стресс, семейный анамнез по НИЗ);
- проводить комплексную оценку состояния здоровья ребёнка с учётом возрастных норм, данных роста и развития, клинико-лабораторных

- показателей, выявлять признаки возможного ускоренного старения;
- интерпретировать результаты доступных лабораторных и инструментальных исследований (антропометрия, АД, базовые метаболические маркеры и др.) в контексте риска раннего развития хронических неинфекционных заболеваний;
- определять группы здоровья и разрабатывать основные направления профилактического наблюдения за детьми с факторами риска ускоренного старения;
- объяснять детям и их родителям связь образа жизни в детстве и подростковом возрасте с будущим здоровьем и долголетием, формулировать индивидуализированные рекомендации по питанию, физической активности, сну, управлению стрессом и вакцинации;
- использовать научную и учебную литературу, электронные ресурсы и цифровые технологии для поиска информации о механизмах старения и профилактических стратегиях у детей.

Владеть:

- навыками целенаправленного сбора анамнеза и клинико-профилактической оценки состояния здоровья ребёнка с позиции механизмов старения;
- навыками интерпретации клинико-лабораторных и функциональных показателей как возможных маркеров нарушенной траектории здорового старения;
- навыками формирования и документирования рекомендаций по коррекции образа жизни и организации профилактического наблюдения детей с факторами риска возраст-ассоциированных заболеваний;
- методами санитарно-просветительной работы с ребёнком и его семьёй по вопросам здорового образа жизни и профилактики преждевременного старения, в том числе с использованием современных информационных и цифровых коммуникаций.

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)		Семестры (указание часов по семестрам)
	Часы	ЗЕТ	
Аудиторные занятия (всего)	72		6 семестр
В том числе:			
Лекции	36		36
Практические занятия	–		–
Лабораторные работы	-		-
Самостоятельная работа (всего)	32		36
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	–		-
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ	72
	72	2	

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание раздела и дидактической единицы (Всего 3 ДМ и 12 ДЕ)

Таблица 6.1

Содержание разделов и код компетенций	
Содержание дисциплины (дидактическая единица) и код компетенции, для формирования которой данная ДЕ необходима	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
6 семестр	
Дисциплинарный модуль 1.	
Модуль 1. Теоретические основы механизмов старения	
ДЕ 1. Введение: старение как биологический и клинический процесс, значение для педиатрии ПК-1, ПК-2, ПК-9	Понятие хронологического и биологического возраста. Основные теории и модели старения; ключевые отличия процессов старения у детей и взрослых. Представление о «траектории здоровья» и «здоровом старении» от пренатального периода до взрослой жизни. Роль педиатра как первого специалиста по долголетию: детский возраст как окно возможностей для профилактики возраст-ассоциированных заболеваний.
ДЕ 2. Ключевые биологические механизмы старения ПК-1, ПК-2	Ключевые клеточные и молекулярные механизмы старения (геномная нестабильность, укорочение теломер, эпигенетические изменения, нарушение протеостаза, митохондриальная дисфункция, клеточное старение, истощение стволовых клеток, изменение межклеточной коммуникации и др.). Их взаимосвязь и значение для развития органов и систем в детском возрасте. Примеры проявлений отдельных механизмов старения у детей и подростков (недоношенность, хроническое воспаление, метаболические нарушения).
ДЕ 3. Эпигенетика и фетальное программирование здоровья ПК-1, ПК-2	Основы эпигенетической регуляции (метилование ДНК, модификации гистонов, регуляторные РНК) и её роль в развитии ребёнка. Концепция «Developmental Origins of Health and Disease» (DOHaD): влияние факторов внутриутробного и раннего постнатального периода (питание матери, стресс, курение, инфекции, рост плода) на риск возраст-ассоциированных заболеваний. Понятия фетального программирования, «метаболического импринтинга», catch-up growth и их значение для будущего сердечно-сосудистого и метаболического здоровья.
Дисциплинарный модуль 2.	
Старение в онтогенезе и влияние образа жизни	

<p>ДЕ 4. Старение в онтогенезе: пренатальный период и раннее детство ПК-1, ПК-2</p>	<p>Этапы внутриутробного развития и раннего постнатального периода как критические окна программирования здоровья. Влияние плацентарной недостаточности, задержки внутриутробного развития, недоношенности, быстрого catch-up роста на формирование органов-мишеней и функциональных резервов. Особенности роста, созревания нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной систем в первые годы жизни и их связь с риском раннего развития хронических неинфекционных заболеваний.</p>
<p>ДЕ 5. Старение в онтогенезе: детство и подростковый возраст, «окна уязвимости» ПК-1, ПК-2</p>	<p>Основные этапы физического и полового развития в детстве и пубертате. Пубертат как период высокой пластичности и уязвимости к воздействию факторов среды (питание, гиподинамия, стресс, вредные привычки семьи). Влияние преждевременного и задержки полового созревания, дисбаланса гормонов роста, половых стероидов, кортизола на траекторию здорового старения. Формирование поведенческих паттернов, связанных с будущим риском возраст-ассоциированных заболеваний.</p>
<p>ДЕ 6. Образ жизни ребёнка: питание и нутритивные факторы здорового старения ПК-1, ПК-2, ПК-9</p>	<p>Роль питания в формировании метаболического здоровья и темпов старения: грудное вскармливание, состав рациона в разные возрастные периоды, энергетический баланс. Избыточное потребление сахаров, насыщенных жиров, соли, ультраобработанных продуктов, недостаток клетчатки, микронутриентов и их влияние на ожирение, инсулинорезистентность, сердечно-сосудистый риск. Понятия нутритивной поддержки, метаболического программирования, нутритивной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний у детей.</p>
<p>ДЕ 7. Образ жизни ребёнка: физическая активность, сон, стресс, цифровая среда ПК-1, ПК-2, ПК-9</p>	<p>Физическая активность и малоподвижный образ жизни как факторы, влияющие на мышечную массу, костную плотность, сердечно-сосудистую систему и когнитивные функции. Роль сна и циркадных ритмов в процессах восстановления и регенерации; последствия хронического недосыпания для метаболизма и психического здоровья. Психосоциальный стресс, неблагоприятная семейная среда, использование гаджетов и цифровой среды как факторы риска ускоренного старения; понятия «цифровой гиподинамии» и информационной перегрузки.</p>
<p>ДЕ 8. Ускоренное старение при ожирении и других хронических заболеваниях у детей ПК-1, ПК-2</p>	<p>Ожирение как модель преждевременного старения: висцеральный жир, инсулинорезистентность, субклиническое воспаление, эндотелиальная дисфункция. Влияние сахарного диабета, артериальной гипертензии, хронических воспалительных и аутоиммунных заболеваний, онкогематологической патологии и её лечения на функциональные резервы сердечно-сосудистой, дыхательной, костной и нервной систем. Понятия «сосудистого возраста», раннего атеросклероза, саркопении у детей с хроническими заболеваниями.</p>

**Дисциплинарный модуль 3.
Ускоренное старение, биомаркеры и профилактика**

<p>ДЕ 9 Биомаркеры и «биологический возраст» органов у детей (клинически доступные показатели) ПК-1, ПК-2</p>	<p>Понятие биомаркеров старения и «биологического возраста»; отличия у детей и взрослых. Клинически доступные маркеры: антропометрия (рост, вес, ИМТ, окружность талии), артериальное давление, толщина комплекса интима-медиа, показатели липидного и углеводного обмена, маркеры воспаления, костный возраст. Принципы интерпретации этих показателей у детей разных возрастно-половых групп для оценки риска возраст-ассоциированных заболеваний. Ограничения и риски чрезмерной интерпретации концепции «биологического возраста» в педиатрии.</p>
<p>ДЕ 10 Цифровые данные, скрининги и мониторинг факторов риска ускоренного старения ПК-1, ПК-2</p>	<p>Использование цифровых технологий и носимых устройств (шагомеры, трекеры активности, приложения для мониторинга сна и питания) в оценке образа жизни ребёнка. Стандартизированные скрининговые шкалы и опросники (питание, активность, экранное время, эмоциональное состояние) как инструменты раннего выявления факторов риска. Возможности и ограничения телемедицины и дистанционного мониторинга в профилактике возраст-ассоциированных заболеваний у детей; вопросы конфиденциальности и информированного согласия.</p>
<p>ДЕ 11. Профилактика и стратегии замедления старения: роль педиатра и семьи ПК-2, ПК-9</p>	<p>Педиатр как координатор профилактики возраст-ассоциированных заболеваний: интеграция данных анамнеза, осмотра, биомаркеров и факторов образа жизни. Основные направления профилактики: нутритивные стратегии, организация физической активности, гигиена сна, стресс-менеджмент, вакцинация, ограничение воздействия неблагоприятных факторов среды. Разработка индивидуализированных рекомендаций и планов наблюдения для детей с различными группами здоровья и уровнями риска; взаимодействие с семьёй и междисциплинарной командой.</p>
<p>ДЕ 12. Этические и социальные аспекты изучения старения и долголетия у детей и подростков ПК-2, ПК-9</p>	<p>Этические вопросы применения концепции старения к детскому возрасту: риск стигматизации. Генетическое и эпигенетическое тестирование, оценка биологического возраста и другие «персонализированные» технологии: информированное согласие, интерпретация результатов, психологические последствия для ребёнка и семьи. Социальное неравенство в факторах риска и доступе к профилактике; ответственность системы здравоохранения и общества за создание среды, поддерживающей здоровое детство и будущее долголетие.</p>

6.2. Контролируемые учебные элементы

При формулировке результатов обучения по дисциплине в формате Знаний/Умений/Навыков необходимо использовать дескрипторы обобщенных трудовых функций, трудовых действий, применяемых в профессиональных стандартах, и дескрипторы компетенций и

индикаторов достижения компетенций, применяемых в ФГОС. Контролируемые учебные элементы, формирующие ПК, представлены в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1.

Контролируемые учебные элементы, формирующие ПК

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых ПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций (ИДК)			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
ДЕ 1. Введение: старение как биологический и клинический процесс, значение для педиатрии (ПК-1, ПК-2, ПК-9)				
ПК-1	Понимать различие между хронологическим и биологическим возрастом, основные теории и механизмы старения, представление о траектории здоровья и концепции «здорового старения» от внутриутробного периода до взрослой жизни; знать роль детского возраста и факторов среды в формировании будущего риска хронических неинфекционных заболеваний.	Связывать данные анамнеза и осмотра ребёнка с ключевыми понятиями старения, выделять в собранной информации факторы, потенциально влияющие на траекторию здорового старения (перинатальный анамнез, рост и развитие, питание, образ жизни).	Использовать базовые знания о механизмах и концепциях старения при клинико-профилактической интерпретации информации о пациенте, формулировать предварительное представление о возможных траекториях здоровья ребёнка.	основной
ПК-2	Знать основные периоды онтогенеза, их уязвимость к воздействию неблагоприятных факторов, общие принципы ранней диагностики состояний, связанных с нарушением траектории здорового старения; понимать место оценки факторов риска старения в общей структуре профилактической работы педиатра.	Определять, на каком этапе развития ребёнка отдельные факторы риска (перинатальные, поведенческие, социальные) могут иметь наибольшее значение для будущего здоровья, формулировать показания к углублённой оценке состояния в целях раннего выявления возраст-ассоциированных нарушений.	Применять полученные знания при выборе направления дальнейшего обследования и наблюдения ребёнка, ориентируясь на задачи ранней диагностики нарушенной траектории здорового старения.	основной
ПК-9	Знать основные компоненты здорового образа жизни детей (питание, физическая активность, сон,	Объяснять детям и их родителям в доступной форме связь условий жизни и	Использовать базовые знания о старении и долголетию для мотивации	

	стресс-менеджмент, вакцинация) и их вклад в замедление процессов старения и профилактику хронических неинфекционных заболеваний.	здоровья в детском возрасте с будущим долголетием и качеством жизни, формулировать основные аргументы в пользу профилактики с ранних лет.	семей к соблюдению принципов здорового образа жизни, корректно подбирать ключевые сообщения для санитарно-просветительной работы.	
ДЕ 2. Ключевые биологические механизмы старения – ПК-1, ПК-2				
ПК-1	Знать основные биологические механизмы старения (геномная нестабильность, укорочение теломер, эпигенетические изменения, митохондриальная дисфункция, клеточное старение, нарушение протеостаза, истощение стволовых клеток, изменения межклеточной коммуникации и др.) и их клиничко-физиологическое значение для растущего организма ребёнка.	Соотносить клинические данные и результаты обследований ребёнка (нарушения роста, ожирение, метаболические сдвиги, признаки хронического воспаления и др.) с возможным вкладом отдельных механизмов старения, выделять группы детей с потенциально более высоким риском ускоренного функционального износа органов и систем.	Применять знания о механизмах старения при интерпретации клиничко-лабораторной информации, формулировать предварительные выводы о возможных нарушениях траектории здорового старения и потребности в углублённом обследовании.	основной
ПК-2	Знать, какие клинические и лабораторные проявления в детском возрасте могут отражать активацию отдельных механизмов старения (метаболический синдром, субклиническое воспаление, снижение толерантности к нагрузкам, изменения костной и мышечной ткани и др.); понимать их роль как ранних маркеров будущих возраст-ассоциированных заболеваний.	Выявлять в клинической картине и результатах обследования признаки, указывающие на вовлечение ключевых механизмов старения, определять показания к ранней диагностике метаболических, сердечно-сосудистых и других нарушений у детей из групп риска.	Использовать представление о биологических механизмах старения при планировании объёма обследования и диспансерного наблюдения, выбирать приоритетные направления ранней диагностики у детей с факторами риска ускоренного старения.	основной
ПК-16	Основные показатели деятельности отделений детской поликлиники. Критерии качества работы отделений детской поликлиники, диспансерного	Оценивать эффективность работы отделений детской поликлиники, диспансерного наблюдения и проведенных	Составление плана корректирующих мероприятий на основе анализа эффективности	основной

	наблюдения и реабилитации детей с хронической патологией	реабилитационных мероприятий.	работы отделений детской поликлиники, оценки качества диспансерного наблюдения и реабилитационных мероприятий у детей с хронической патологией	
ДЕ 3. Эпигенетика и фетальное программирование здоровья – ПК-1, ПК-2				
ПК-1	Знать основы эпигенетической регуляции (метилирование ДНК, модификации гистонов, регуляторные РНК) и концепцию DOHaD; понимать, как факторы внутриутробного и раннего постнатального периода (питание матери, плацентарная недостаточность, курение, стресс, инфекции, ЗВУР, недоношенность, быстрый catch-up рост) программируют риск метаболических и сердечно-сосудистых заболеваний.	При сборе анамнеза жизни ребёнка целенаправленно выяснять сведения о течении беременности, родов, массе и росте при рождении, особенностях раннего вскармливания, темпах роста в первые годы жизни и учитывать эти данные при оценке текущего состояния и факторов риска нарушенного здорового старения.	Интерпретировать перинатальный и ранний постнатальный анамнез как источник информации о возможных эпигенетических рисках, интегрировать эти сведения с клинико-лабораторными данными для более точной оценки траектории здоровья ребёнка.	основной
ПК-2	Знать ключевые примеры связи неблагоприятных факторов раннего периода жизни с развитием во взрослом возрасте ожирения, сахарного диабета 2 типа, артериальной гипертензии, ИБС и других возраст-ассоциированных заболеваний; понимать значение мониторинга детей с отягощённым перинатальным анамнезом.	Выделять детей из групп риска по данным перинатального анамнеза и роста/развития в раннем возрасте, определять для них приоритетные направления ранней диагностики (оценка метаболического статуса, АД, особенностей роста и состава тела и др.).	Использовать концепцию фетального программирования для планирования частоты и объёма профилактических осмотров, направлений на обследование и наблюдение за детьми с высоким риском развития возраст-ассоциированных заболеваний.	основной
ДЕ 4. Старение в онтогенезе: пренатальный период и раннее детство – ПК-1, ПК-2				
ПК-1	Знать основные этапы внутриутробного развития и раннего детства, критические периоды	При сборе анамнеза и оценке ребёнка первых лет жизни сопоставлять данные о	Использовать знания об онтогенетических особенностях	основной

	формирования органов и систем (нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной, костной), возрастные нормативы роста и развития, понятия ЗВУР, недоношенности, быстрого и замедленного catch-up роста и их влияние на будущие функциональные резервы организма.	течении беременности, родов, массе/росте при рождении, динамике роста и нервно-психического развития с возрастными нормами, выделять признаки, указывающие на возможное снижение функциональных резервов и риски нарушенной траектории здорового старения.	пренатального периода и раннего детства для клинико-профилактической интерпретации данных осмотра и анамнеза, формулировать предварительные выводы о необходимости углублённого наблюдения и коррекции факторов риска.	
ПК-2	Знать, какие нарушения роста и развития, перинатальные осложнения и особенности неонатального периода ассоциированы с повышенным риском метаболических, сердечно-сосудистых и других возраст-ассоциированных заболеваний; понимать принципы раннего выявления этих состояний при диспансерных осмотрах детей раннего возраста.	Определять у детей первых лет жизни наличие и сочетание факторов риска (ЗВУР, недоношенность, быстрый набор массы, задержка нервно-психического развития и др.), выбирать на этой основе приоритетные направления ранней диагностики (мониторинг роста, АД, метаболических показателей, нейроразвития).	Применять полученные знания при планировании частоты и содержания профилактических осмотров и обследований детей раннего возраста, относящихся к группам риска по ускоренному старению и раннему развитию хронических неинфекционных заболеваний.	
ДЕ 5. Старение в онтогенезе: детство и подростковый возраст, «окна уязвимости» – ПК-1, ПК-2				
ПК-1	Знать основные этапы физического, полового и психического развития в детстве и подростковом возрасте; возрастные нормативы роста, массы тела, ИМТ, полового созревания; понимать, какие периоды (младший школьный возраст, пубертат) являются «окнами уязвимости» к воздействию факторов риска ускоренного старения.	При сборе анамнеза и оценке ребёнка школьного и подросткового возраста сопоставлять данные о росте, массе тела, темпах полового развития, успеваемости, поведении, условиях обучения и образе жизни с возрастными нормами, выделять признаки возможного неблагоприятного влияния на траекторию здорового старения.	Интерпретировать совокупность клинических и анамнестических данных (ускоренный или задержанный рост, дисгармоничное физическое развитие, ранний/поздний пубертат, изменение ИМТ) как потенциальные маркеры нарушенной траектории здоровья, определять необходимость	основной

			углублённой оценки и наблюдения.	
ПК–2	Знать, какие изменения в период детства и пубертата (избыточная масса тела и ожирение, артериальная гипертензия, инсулинорезистентность, нарушения менструального цикла, поведенческие и психоэмоциональные нарушения) ассоциированы с повышенным риском раннего развития возраст-ассоциированных заболеваний.	Выявлять у детей и подростков сочетания факторов риска (малоподвижный образ жизни, нездоровое питание, курение в семье, хронический стресс, нарушения сна и др.), определять показания к ранней диагностике метаболических, сердечно-сосудистых и психосоматических нарушений, формировать план наблюдения в «окна уязвимости».	Использовать знания об онтогенетических особенностях детства и подросткового возраста при планировании профилактических осмотров, скрининговых обследований и консультаций специалистов, направленных на предупреждение ускоренного старения и раннего формирования хронических неинфекционных заболеваний.	
ДЕ 6. Образ жизни ребёнка: питание и нутритивные факторы здорового старения – ПК-1, ПК-2, ПК-9				
ПК-1	Знать принципы рационального питания детей разных возрастных групп, роль грудного вскармливания, особенности введения прикорма, возрастные нормы потребления энергии и основных нутриентов; понимать влияние избытка сахаров, насыщенных жиров, соли, дефицита клетчатки, витаминов и микроэлементов на риск ожирения и возраст-ассоциированных заболеваний.	Собирать подробный пищевой анамнез ребёнка (режим питания, качественный состав рациона, объём сладких напитков и ультраобработанных продуктов), сопоставлять его с возрастными рекомендациями, выявлять нутритивные факторы риска нарушенной траектории здорового старения.	Интерпретировать пищевой анамнез совместно с антропометрическими и метаболическими данными, формулировать вывод о влиянии питания на состояние здоровья и риск раннего развития хронических неинфекционных заболеваний.	основной
ПК–2	Знать основные клинические и лабораторные признаки нутритивно-обусловленных нарушений (избыточная масса тела, ожирение,	На основе данных пищевого анамнеза и объективного осмотра определять показания к ранней диагностике	Использовать результаты оценки питания и соответствующие клинико-лабораторные	

	дефицит массы, анемия, дефицит витамина D, дислипидемия, нарушения углеводного обмена и др.), их значение как ранних маркеров повышенного риска возраст-ассоциированных заболеваний.	нутритивно-обусловленных нарушений (оценка ИМТ, окружности талии, лабораторные исследования), формировать план наблюдения и коррекции питания.	данные для стратификации риска и выбора первоочередных профилактических и диагностических мероприятий, направленных на предупреждение ускоренного старения.	
ПК-9	Знать основные принципы формирования здорового пищевого поведения у детей и подростков, подходы к профилактике ожирения и дефицитных состояний, современные рекомендации по структуре рациона и режиму питания.	Объяснять детям и их родителям роль рационального питания в обеспечении здорового роста, развития и будущего долголетия, формулировать конкретные, реалистичные рекомендации по коррекции рациона с учётом возраста и семейных особенностей.	Проводить краткие целенаправленные консультации по питанию, использовать простые инструменты (памятки, тарелка здорового питания, чек-листы) для мотивации семьи к изменению пищевого поведения и поддержанию нутритивных факторов здорового старения.	
ДЕ 7. Образ жизни ребёнка: физическая активность, сон, стресс, цифровая среда – ПК-1, ПК-2, ПК-9				
ПК-1	Знать возрастные рекомендации по уровню физической активности, времени малоподвижного поведения и экранного времени, нормам сна у детей и подростков; понимать влияние хронического стресса и неблагоприятной психосоциальной среды на здоровье и процессы старения.	Собирать анамнез, включающий данные о физической активности, длительности и качестве сна, времени, проводимом за экранами, уровне стресса и особенностях семейной среды; сопоставлять эти данные с возрастными нормами, выявлять факторы риска ускоренного старения.	Интерпретировать информацию об образе жизни ребёнка в сочетании с клинико-лабораторными данными, формулировать заключение о влиянии гиподинамии, нарушений сна, стресса и цифровой среды на траекторию здорового старения.	основной
ПК-2	Знать, какие соматические и психические нарушения ассоциированы с гиподинамией, дефицитом сна, хроническим стрессом	На основе данных об образе жизни определять группы детей с высоким риском развития метаболических,	Использовать сведения о физической активности, сне, стрессе и цифровом поведении при	основной

	и избыточным экранным временем (ожирение, артериальная гипертензия, тревожно-депрессивные расстройства, когнитивные нарушения и др.) и как они связаны с риском возраст-ассоциированных заболеваний.	сердечно-сосудистых и психосоматических нарушений, формировать показания к ранней диагностике (оценка ИМТ, АД, метаболических показателей, психического здоровья).	планировании профилактических осмотров, скрининговых обследований и консультаций специалистов, направленных на предупреждение ускоренного старения и ухудшения качества жизни.	
ПК-9	Знать основные принципы формирования здоровой двигательной активности, гигиены сна, стресс-менеджмента и безопасного использования цифровых устройств у детей и подростков.	Знать основные принципы формирования здоровой двигательной активности, гигиены сна, стресс-менеджмента и безопасного использования цифровых устройств у детей и подростков.	Проводить краткие мотивационные беседы, использовать чек-листы, памятки и цифровые ресурсы для поддержки формирования у ребёнка и семьи устойчивых привычек здорового образа жизни, способствующих замедлению процессов старения.	
ДЕ 8. Ускоренное старение при ожирении и других хронических заболеваниях у детей – ПК-1, ПК-2				
ПК-1	Знать патофизиологические механизмы, связывающие ожирение, сахарный диабет, артериальную гипертензию, хронические воспалительные и аутоиммунные заболевания с ускоренным старением (хроническое воспаление низкой интенсивности, инсулинорезистентность, эндотелиальная дисфункция, ремоделирование органов).	По данным анамнеза, осмотра и обследования ребёнка (ИМТ, окружность талии, АД, лабораторные показатели) выделять признаки, указывающие на возможное ускоренное старение сердечно-сосудистой, костно-мышечной и других систем.	Интегрировать информацию о наличии хронического заболевания и его осложнений с данными обследования для оценки влияния болезни на функциональные резервы и траекторию здорового старения ребёнка.	основной
ПК-2	Знать клинические и лабораторные маркеры раннего сосудистого и метаболического поражения у детей с ожирением и другими хроническими	Определять необходимость и объём ранней диагностики осложнений (метаболических, сердечно-сосудистых,	Использовать знания об ускоренном старении при планировании наблюдения и обследования детей с	основной

	заболеваниями (дислипидемия, нарушения углеводного обмена, повышение АД, изменения показателей сосудистой жёсткости и др.).	костных, психоэмоциональных) у детей с хроническими заболеваниями, выделять группы повышенного риска быстрого прогрессирования.	хронической патологией, выбирать приоритетные направления скрининга и профилактики возраст-ассоциированных осложнений.	
ДЕ 9. Биомаркеры и «биологический возраст» органов у детей – ПК-1, ПК-2				
ПК-1	Знать понятия биомаркеров старения и «биологического возраста»; основные клинически доступные показатели у детей (антропометрия, АД, показатели липидного и углеводного обмена, маркеры воспаления, костный возраст и др.) и их возрастные нормы.	Сопоставлять данные обследования ребёнка с возрастными нормативами, выявлять отклонения, которые могут указывать на ускоренное функциональное старение отдельных органов и систем.	Интерпретировать совокупность биомаркеров с учётом возраста, пола, перинатального анамнеза и образа жизни, формулировать вывод о вероятном уровне риска возраст-ассоциированных заболеваний.	основной
ПК-2	Знать принципы использования биомаркеров в ранней диагностике метаболических, сердечно-сосудистых и других нарушений, их чувствительность и ограничения при применении в педиатрии.	Выбирать информативные биомаркеры для раннего выявления нарушений у детей из групп риска, определять частоту и объём повторных обследований для динамического наблюдения.	Применять данные биомаркеров при принятии решений о дальнейшем обследовании, консультировании и направлении ребёнка к специалистам, избегая гипердиагностики и необоснованного использования тестов.	основной
ДЕ 10. Цифровые данные, скрининги и мониторинг факторов риска ускоренного старения – ПК-1, ПК-2				
ПК-1	Знать возможности и ограничения цифровых технологий и носимых устройств (трекеры активности, приложения для сна и питания, электронные дневники), типы собираемых данных и их значение для оценки образа жизни и здоровья ребёнка.	Анализировать предоставленные семьёй цифровые данные (шаги, уровень активности, длительность сна, экранное время и др.) совместно с клинической информацией, делать выводы о наличии или отсутствии факторов риска	Использовать цифровые данные и результаты стандартизированных скрининговых опросников для уточнения анамнеза и объективизации информации об образе жизни ребёнка.	основной

		ускоренного старения.		
ПК-2	Знать основные скрининговые шкалы и опросники, применяемые в педиатрии для оценки питания, физической активности, психоэмоционального состояния и других факторов риска; принципы телемедицинского мониторинга.	Выбирать и назначать подходящие скрининговые инструменты и цифровые формы мониторинга детям из групп риска, определять по их результатам необходимость очного обследования или консультации.	Использовать результаты скринингов и цифрового мониторинга для раннего выявления отклонений и планирования профилактических мероприятий, соблюдая требования конфиденциальности и информационной безопасности.	основной
ДЕ 11. Профилактика и стратегии замедления старения: роль педиатра и семьи – ПК-2, ПК-9				
ПК-2	Знать основные направления профилактики возраст-ассоциированных заболеваний у детей (нутритивные стратегии, организация физической активности, гигиена сна, вакцинация, профилактика стресса и вредных привычек), принципы стратификации риска и планирования наблюдения.	На основе оценки факторов риска и биомаркеров разрабатывать индивидуальные планы профилактических мероприятий и наблюдения для детей разных групп здоровья, согласовывать их с клиническими рекомендациями и возможностями семьи.	Применять принципы доказательной профилактики при выборе объёма и частоты наблюдения, направлений к специалистам и дополнительных обследований, ориентируясь на долгосрочную траекторию здорового старения ребёнка.	основной
ПК-9	Знать подходы к формированию мотивации у детей и родителей к изменению образа жизни, основы коммуникации и поведенческого консультирования, типичные барьеры к соблюдению профилактических рекомендаций.	Проводить индивидуальные и групповые беседы с детьми и их родителями, объясняя связь ранних профилактических мероприятий с будущим здоровьем и долголетием, формулировать конкретные шаги по изменению образа жизни.	Владеть приёмами краткого мотивационного консультирования, использовать визуальные материалы, памятки и цифровые ресурсы для поддержки семьи в реализации долгосрочной стратегии здорового старения ребёнка.	

ДЕ 12. Этические и социальные аспекты изучения старения и долголетия у детей и подростков – ПК-2, ПК-9

ПК-2	Знать основные этические принципы медицины (автономия, благодеяние, невреждение, справедливость) и их особенности применения в педиатрии; понимать этические проблемы, связанные с ранней диагностикой факторов риска старения, генетическим и эпигенетическим тестированием, оценкой «биологического возраста» у детей и подростков.	Оценивать целесообразность диагностики и информирования семьи о факторах риска ускоренного старения с учётом возможных психологических, социальных и правовых последствий; формулировать показания к проведению тех или иных исследований, соблюдая принцип минимизации вреда.	Применять этические принципы при принятии решений о направлении ребёнка на дополнительные обследования, объяснять родителям и подросткам цели и возможные последствия ранней диагностики факторов риска возраст-ассоциированных заболеваний.	основной
ПК-9	Знать социальные детерминанты здоровья и старения детей (уровень дохода и образования семьи, условия среды, доступ к медицинской помощи), принципы недискриминационного и не стигматизирующего общения при обсуждении риска заболеваний и профилактики.	Вести с детьми и их родителями диалог о здоровье, факторах риска и долголетию в корректной, психологически щадящей форме, избегая стигматизации, обвинения и навешивания «ярлыков»; учитывать культурные и социальные особенности семьи при формулировке рекомендаций.	Использовать навыки эмпатичного и этически выверенного общения для формирования мотивации к здоровому образу жизни, выстраивать доверительные отношения с семьёй при обсуждении чувствительных тем (генетический риск, ожирение, психическое здоровье, прогноз долголетия).	основной

6.3. 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		36	–	36	72

7. Примерная тематика:

7.1. Курсовых работ (Не предусмотрено учебным планом)

7.2. Учебно-исследовательских, творческих работ (Не предусмотрено учебным планом)

7.3. Рефератов (Не предусмотрено учебным планом)

7.4. Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся

1. Самостоятельная работа по дисциплине «Механизмы старения от детства к долголетию» включает:
2. изучение конспектов лекций и рекомендуемой литературы по ключевым биологическим механизмам старения, концепции DOHaD, онтогенезу и факторам образа жизни;
3. выполнение тренировочных тестовых заданий и заданий формата «верно/неверно», «соотнеси механизм – клинический пример» для самопроверки усвоения материала;
4. решение типовых клинических задач и мини кейсов по оценке факторов риска ускоренного старения у детей и подростков с самопроверкой по эталонным ответам;
5. заполнение анонимных чек листов образа жизни ребёнка (питание, физическая активность, сон, стресс, экранное время) и их сопоставление с предложенными критериями оценки;
6. работа с биомаркерами: анализ учебных таблиц и клиничко лабораторных данных, простые расчёты (ИМТ, окружность талии и др.) с проверкой по ключам;

8. Ресурсное обеспечение.

Рабочая программа дисциплины «Механизмы старения от детства к долголетию» предусматривает обеспечение обучающихся ресурсами, необходимыми для достижения целей освоения ООП по специальности 31.05.02 «Педиатрия» (уровень специалитета) предусматривает обеспечение возможности, права обучающегося достичь цели освоения ООП - владение соответствующей компетенцией, быть готовым к осуществлению трудовой функции профессионального стандарта «Врач педитар участковый», и после успешной ГИА успешно пройти первичную аккредитацию специалиста.

Ответственность кафедры при обучении по дисциплине - в части содержания,

применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

Кафедра располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.02 – Педиатрия.

8.1. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 100%.

- разборы конкретных клинических ситуаций, основанные на анализе медицинской документации;
- клинические разборы больных;
- деловые игры;
- участие в клинических консилиумах;
- мини-конференции и «круглые столы»;
- вебинары;
- возможность интерактивной обратной связи с обучаемыми (проверка домашних заданий, контрольных работ, хода выполнения УИРС, рефератов и т.п.).
- ППС активно взаимодействуют с каждым студентом во время проведения вебинаров, обратная связь через электронную почту кафедры (проверка домашних заданий, материалов по теоретической части отработок на платформах MsTeams и MedSpase);

Профессиональный стандарт 02.008 «Врач - педиатр участковый»), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.03.2017 г. № 306н содержит трудовые функции, которые включают трудовые действия, знания и умения пользования современными информационно-коммуникационными технологиями, цифровыми программами для решения профессиональных задач. При реализации РПД «Механизмы старения от детства к долголетию» в учебном процессе используются технологии отработки и оценки навыка пользования современными информационно-коммуникационными технологиями:

- применение информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе: прикладное программное средство ВОЗ Anthro для персональных компьютеров.;
- виртуальная среда webex.com для проведения вебинаров;
- заполнение портала MedSpace (ЭОР и ЭУК, используются кафедрой в процессе обучения и тестирования студентов);
- создание и внедрение на портале MedSpace электронного тренажера для обучения педиатров по оформлению рецептов на медикаменты (студенты, ординаторы, врачи).
- использование ЭОР для проверки уровня сформированности у обучающихся требуемых РПД, ФГОС навыков, умений как элементов компетенций, трудовых функций.
- участие ППС кафедры в создании видеолекций по разделам дисциплин кафедры (4 специалитет).

8.2. Материально-техническое оснащение (соответствует справке МТО):

- Учебные аудитории.
- Мультимедийный проектор
- Комплект мультимедийных презентаций по темам занятий.
- Комплект мультимедийных презентаций по лекциям.
- Наборы рентгенограмм, протоколов других методов исследования для отработки практических навыков
- Оборудование АСЦ «Практика».

8.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

8.3.1. Системное программное обеспечение

Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: бессрочно, корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО»;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (1100 users) (договор № 32514755780 от 06.05.2025 г., срок действия лицензии: по 13.06.2027 г., ООО «Экзакт»).

Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25.03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

8.3.2. Прикладное программное обеспечение

Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение iSpring Suite Concurrent, конкурентная лицензия на 4 пользователей (договор № 916-л от 30.07.2025, ООО «Ричмедиа»). Срок действия лицензии до 30.07.2026;
- Программное обеспечение для организации и проведения вебинаров Сервер видеоконференции PART_CUSTOM_PC-3300 (Реестровая запись №14460 от 08.08.2022), на 10 000 пользователей (Договор № 32515088751 от 18.08.2025, ООО ««Инфосейф»). Срок действия лицензии до 29.08.2026;
- Право на доступ к системе хранения и распространения медиа архива «Kinescope», для 100 пользователей (Договор № 32514918890 от 26.06.2025, ООО

«ПТБО»). Срок действия лицензии до 29.08.2026.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

9.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия).

Геппе, Н. А. Детские болезни: учебник / Геппе Н. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4470-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444702.html>

Кильдиярова, Р. Р. Поликлиническая и неотложная педиатрия: [Электронный ресурс]: учебник / Кильдиярова Р.Р.; Макарова В.И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 496 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460825.html>

Кильдиярова, Р. Р. Поликлиническая и неотложная педиатрия: учебник / Кильдиярова Р. Р. Макарова В. И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-4909-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449097.html>

Калмыкова, А. С. Поликлиническая и неотложная педиатрия: учебник / под ред. А. С. Калмыковой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-5791-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457917.html>

Кильдиярова, Р. Р. Физикальное обследование ребенка / Р. Р. Кильдиярова, Ю. Ф. Лобанов, Т. И. Легонькова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-4303-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443033.html>

9.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

- Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru/>

- Справочно-информационная система «MedBaseGeotar». Ссылка на ресурс: <https://mbasegeotar.ru/>

- Электронная библиотечная система «Book Up» Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека». Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>

- Электронно-библиотечная система «Лань». Доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека» Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>

- Образовательная платформа «Юрайт». Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/>

- Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозиторий на платформе DSpace. Ссылка на ресурс: <http://elib.usma.ru/>

- Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов. Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details>

- База данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc. Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

9.1.3. Учебники

Шабалов, Н. П. Детские болезни: учебник в 2-х т. / Н. П. Шабалов. - 7-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Питер.Т. 1. - 2013. - 928 с.: ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-496-00404-6

Шабалов, Н. П. Детские болезни: учебник в 2-х т. / Н. П. Шабалов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Питер.Т. 2. - 2013. - 880 с.: ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-496-00403-9

Кильдиярова, Р. Р. Поликлиническая и неотложная педиатрия [Текст]: учебник / Р. Р. Кильдиярова, В. И. Макарова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 472 с.: ил.

9.1.4. Учебные пособия

Педиатрия: национальное руководство / под ред. А. А. Баранова. - краткое издание. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 768 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-2787-3.

Неотложная педиатрия: национальное руководство / АСМОК; под ред. Б. М. Блохина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 831[1] с.: ил. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-3766-7.

9.2. Дополнительная литература

9.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

Клиническое обследование детей на амбулаторно-поликлиническом этапе: учебное пособие / Министерство здравоохранения РФ, ГБОУ ВПО УГМУ; отв. ред.: О. П. Ковтун, А. М. Чернышова. - Екатеринбург: [б. и.], 2013. - 434 с.: ил.

Методы обследования детей с патологией органов мочевой системы: учебное пособие / Министерство здравоохранения РФ ГБОУ ВПО УГМА; отв. ред. И. В. Вахлова. - 2-е изд., перераб. - Екатеринбург: [б. и.], 2013. - 91 с.: ил.

Методы обследования детей с патологией органов мочевой системы: учебное пособие / Н. А. Хрущева [и др.]. - Екатеринбург: [б. и.], 2011. - 116 с.: ил.

Производственная практика "Помощник врача скорой и неотложной медицинской помощи": учебно-методическое пособие для студентов V курса педиатрического факультета / Министерство здравоохранения РФ ГБОУ ВПО УГМА; [отв. ред. И. В. Вахлова]. - 4-е изд., перераб. - Екатеринбург: [б. и.], 2013. - 232 с.

Выхаживание детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении: учебное пособие / Министерство здравоохранения Российской Федерации, ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет; ред. О. П. Ковтун. - Екатеринбург: [б. и.], 2013. - 447 с.: табл.

Современные принципы питания детей раннего возраста: методическое пособие для врачей / Министерство здравоохранения РФ, ГБОУ ВПО УГМА; [отв. ред. Н. Е. Санникова]. - Екатеринбург: [б. и.], 2013. - 69 с. - ISBN 978-5-93667-177-7.

Судороги у детей раннего возраста в практике педиатра и детского невролога: учебно-методическое пособие / М-во здравоохранения и социального развития РФ ГБОУ ВПО УГМА; [отв. ред. О. П. Ковтун; сост. О. П. Ковтун и др.]. - Екатеринбург: [б. и.], 2012. - 56 с.: ил. - ISBN 978-5-89895-549-6.

Шабалов Н. П. Неонатология: в 2-х т.: учебное пособие / Н. П. Шабалов. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа. - ISBN 5-98322-510-3. Т. 1. - 2009. - 736 с. - ISBN 5-98322-511-1

Шабалов Н. П. Неонатология: в 2-х т.: учебное пособие / Н. П. Шабалов. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа. - ISBN 5-98322-510-3. Т. 2. - 2009. - 764 с. - ISBN 5-98322-512-X

Шабалов, Н. П. Неонатология. Том 1: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Шабалов Н.П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 704 с. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437940.html>.

Основы здоровья детей и подростков: [руководство]. Ч. 2. Основы питания детей раннего и старшего возраста / [Т. В. Бородулина [и др.]]; Министерство здравоохранения РФ, ФГБОУ ВО УГМУ. - Екатеринбург: [УГМУ], 2018. - 92 с. - ISBN 978-5-89895-896-1.

Галактионова, М. Ю. Неотложная помощь детям. Догоспитальный этап: учебное пособие / М. Ю. Галактионова, А. В. Гордиец, И. Н. Чистякова. - Ростов-на-Дону: Феникс; Красноярск: Издательские проекты, 2007. - 144 с.: ил. - (Медицина для Вас). - ISBN 5-222-09834-6.

Острые респираторные заболевания у детей в амбулаторно-поликлинической практике: учебное пособие / Министерство здравоохранения РФ, ФГБОУ ВО УГМУ; [под ред. С. А. Царьковой; сост. С. А. Царькова, Е. В. Савельева, М. А. Устюжанина]. - 2-е изд.,

доп. и перераб. - Екатеринбург: УГМУ, 2016. - 88 с. - ISBN 978-5-89895-791-9.

Иммунопрофилактика инфекционных заболеваний у детей: методические рекомендации / Уральская медицинская академия, Министерство здравоохранения Свердловской области, Федеральное государственное учреждение центр госсанэпиднадзора в Свердловской области, МУ "Детская инфекционная больница", Центр лабораторной диагностики заболеваний матери и ребенка; сост. В. В. Фомин. - Екатеринбург: Изд-во УГМА, 2002. - 50 с. - ISBN 5-89895-241-4.

Самсыгина, Г. А. Педиатрия. Избранные лекции: учебное пособие / Под ред. Г. А. Самсыгиной - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-1090-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. -

URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410905.html>

Кильдиярова, Р. Р. Педиатрия. История болезни: учеб. пособие / Р. Р. Кильдиярова, В. И. Макарова, Р. М. Файзуллина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-3716-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437162.html>

Шабунина-Басок, Н. Р. Действия врача-педиатра в случае смерти пациента в стационаре: учебно-методическое пособие / Н. Р. Шабунина-Басок. - Екатеринбург: УГМУ, 2012. - 33 с. <http://elib.usma.ru/handle/usma/1577>

Клиническое обследование детей на амбулаторно-поликлиническом этапе / под ред. О. П. Ковтун, А. М. Чередниченко. - Екатеринбург: УГМА, 2013. - 434 с. <http://elib.usma.ru/handle/usma/962>

Актуальные вопросы детской кардиологии для педиатров: учебное пособие для врачей / Ю. А. Трунова, Г. С. Кокоулин, М. А. Устюжанина, О. В. Скоробогатова, под ред. проф. Царьковой С. А. - Екатеринбург: УГМУ, 2021. - 120 с. <http://elib.usma.ru/handle/usma/4763>

Трудный диагноз в педиатрии. Архив студенческой клинической практики: учебное пособие / под ред. С. А. Царьковой; ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. - Екатеринбург: ИИЦ

«Знак качества», 2021. - 134 с.: ил., табл.; 21 см. - 100 экз. - ISBN 978-5-89895-975-3 <http://elib.usma.ru/handle/usma/4792>

Сборник ситуационных задач по педиатрии: учебное пособие / А. М. Чередниченко, С. А. Царькова, С. Н. Козлова и [др.]. - Екатеринбург: УГМУ, 2017. - 348 с. <http://elib.usma.ru/handle/usma/1043>

Сборник ситуационных задач по педиатрии / [А. М. Чередниченко [и др.]; отв. ред. С. А. Царькова]; Министерство здравоохранения РФ, ФГБОУ ВО УГМУ, ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ.

- Екатеринбург: УГМУ, 2017. - 347[1]с.

Сборник тестовых заданий по педиатрии: учебное пособие / [А. М. Чередниченко [и др.]; отв. ред. С. А. Царькова]; Министерство здравоохранения РФ, ФГБОУ ВО УГМУ. - 2-е изд., перераб. и доп. - Екатеринбург: УГМУ, 2017. - 319[1] с. - ISBN 978-5-89895-834-3.

Диспансерное наблюдение на педиатрическом участке: учебное пособие / под ред. С. А. Царьковой; ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. - Екатеринбург: Изд-во «ИИЦ «Знак качества», 2021. - 190 с.: ил. <http://elib.usma.ru/handle/usma/4793>

Вирусные инфекции детского возраста: учебное пособие / [Т. В. Калугина, Е. И. Краснова, А. И. Ольховиков и др.]; под ред. А. У. Сабитова; Министерство здравоохранения Российской Федерации, ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет. - Екатеринбург: [б. и.], 2013. - 357 с. - ISBN 978-5-89895-620-2.

9.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

Баранов, А. А. Детские болезни: учебник / Под ред. А. А. Баранова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1008 с. - ISBN 978-5-9704-1116-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411162.html>

Калмыкова, А. С. Педиатрия. Основы ухода за больными: [Электронный ресурс]: учебник / Калмыкова А.С. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437032.html>

Калмыкова, А. С. Поликлиническая и неотложная педиатрия: учеб. / под ред. А. С. Калмыковой - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-2648-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426487.html>

Калмыкова, А. С. Поликлиническая педиатрия: учебник / Под ред. А. С. Калмыковой - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-1954-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419540.html>

Калмыкова, А. С. Поликлиническая педиатрия: учебник / Под ред. А. С. Калмыковой. - 2-е изд., перераб. и доп. 2009. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-1102-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411025.html>

Кильдиярова, Р. Р. Физикальное обследование ребенка: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кильдиярова Р.Р.; Лобанов Ю.Ф., Легонькова Т.И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 256 с.

- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432433.html>

Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра: [Электронный ресурс]: практическое пособие / Кильдиярова Р.Р. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

- 192 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433911.html>

Поликлиническая и неотложная педиатрия: учебник / М-во образования и науки РФ; под ред. А. С. Калмыковой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-2648-7.

Учайкин, В. Ф. Неотложные состояния в педиатрии: [Электронный ресурс]: практическое руководство / Учайкин В.Ф.; Молочный В.П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 256 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427392.html>

Цыбулькин, Э. К. Угрожающие состояния в педиатрии: экстренная врачебная помощь: [Электронный ресурс]: практическое руководство / Цыбулькин Э.К. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 224 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430002.html>.

Цыбулькин, Э. К. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения/ Цыбулькин Э. К. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-1741-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417416.html>

Кильдиярова, Р. Р. Наглядная детская гастроэнтерология и гепатология: [Электронный ресурс]: гриф УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России / Кильдиярова Р.Р.; Лобанов Ю.Ф. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 124 с. - (Гриф УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России). - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427736.html>

Аксенова, В. А. Туберкулез у детей и подростков: [Электронный ресурс]: гриф УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России. / Аксенова В.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 272 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404027.html>

Баранов, А. А. Руководство по амбулаторно-поликлинической педиатрии: [Электронный ресурс]: гриф УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России. / Баранов А.А.; Альбицкий В.Ю., Алексеева Е.И., Акоев Ю.С., Антонова Е.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 592 с. - (Гриф УМО по медицинскому и

фармацевтическому образованию вузов России.). - URL:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410189.html>

Куликова, Т. Н. Атлас по детской урологии: [Электронный ресурс]: учебное наглядное пособие / Куликова Т.Н.; Глыбочко П.В., Морозов Д.А., Приезжева В.Н., Дерюгина Л.А., Долгов Б.В.

- Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 160 с. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410776.html>

Мельникова, И. Ю. Детские болезни. Том 2.: [Электронный ресурс]: рекомендовано ГОУ ВПО "Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова" в качестве учебника для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" и 060103.65 "Педиатрия" дисциплины "Детские болезни". / Мельникова И.Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с. - (Рекомендовано ГОУ ВПО "Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова" в качестве учебника для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" и 060103.65 "Педиатрия" дисциплины "Детские болезни"). - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859704122062.html>

Учайкин, В. Ф. Неотложные состояния в педиатрии: [Электронный ресурс]: практическое руководство / Учайкин В.Ф.; Молочный В.П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 256 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407622.html>

Кильдиярова, Р. Р. Справочник врача-педиатра: [Электронный ресурс]: справочник / Кильдиярова Р.Р.; Колесникова М.Б. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427996.html>

Поликлиническая педиатрия: учебник / под ред. А. С. Калмыковой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 720 с.: ил.

10. Аттестация по дисциплине.

Форма аттестации – промежуточная, экзамен в XI семестре.

Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации, методика оценивания представлены в приложении 1 к данной РПД.