

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)**

Институт материнства и детства

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Ильенко Лидия Ивановна

**Доктор медицинских наук,
Профессор**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.57 Физиология ребенка

**для образовательной программы высшего образования - программы специалитета
по специальности**

31.05.02 Педиатрия

направленность (профиль)

Педиатрия

Год начала подготовки - 2024

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.57 Физиология ребенка (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Направленность (профиль): Педиатрия.

Форма обучения: очная.

Составители:

№, п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Камкин Андрей Глебович	дмн, профессор	Директор института физиологии	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
2	Дьяконова Ирина Николаевна	дмн, профессор	профессор кафедры физиологии ИФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Чаусова Светлана Витальевна	дмн, доцент	Заведующий кафедрой общей патологии МБФ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
2	Кузьмин Владислав Стефанович	дбн, профессор	профессор кафедры физиологии человека и животных, биофак МГУ	МГУ им. М.В. Ломоносова

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

«Кафедра физиологии ИФ»

протокол от «___» _____ № _____

Зав. кафедрой

Камкин Андрей Глебович
Доктор медицинских наук,
Профессор

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена ученым советом

« _____ »

протокол от «___» _____ 20__ № _____

Директор Института

Ильенко Лидия Ивановна
Доктор медицинских наук,
Профессор

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 965 рук.
2. Устав и локальные нормативные акты Университета.
3. Общая характеристика образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

© федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель: Целью освоения дисциплины является усвоение возрастных особенностей созревания и функционирования отдельных органов и систем в процессе роста и развития, а также понимание механизмов становления регуляторных функций детского организма в управлении защитно-приспособительными процессами, направленными на поддержание и укрепление здоровья ребенка.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения дисциплины:

- Изучение возрастных физиологических показателей организма, принципов современных клинико-физиологических методик как основы диагностической деятельности врача-педиатра.
- Изучение морфо-физиологического формирования деятельности органов и систем.
- Изучение периодов развития в антенатальном и постнатальном онтогенезах.
- Овладение аналитико-синтетическим подходом при изучении физиологических процессов на основе законов и категорий диалектики, методологических принципов (системности, детерминизма, единства организма и среды и др.) как основы выработки профессионального мышления.
- Формирование представления о здоровье и здоровом образе жизни ребенка как основы профилактической деятельности врача.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физиология ребенка» изучается в 4 семестре(ах) и относится к обязательной части Блока Б.1 «Дисциплины». Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся в рамках образовательной программы должны освоить следующие дисциплины и практики: Биология; Общая и биоорганическая химия; Физика, математика; Философия; История медицины; Иностранный язык; Латинский язык; Анатомия человека; Гистология, эмбриология, цитология.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Госпитальная терапия; Пропедевтика детских болезней; Акушерство и гинекология; Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия; Госпитальная педиатрия; Госпитальная хирургия; Дерматовенерология; Детская хирургия; Иммунология; Инфекционные болезни у детей; Неврология, медицинская генетика; Общая хирургия; Основы формирования здоровья детей; Патифизиология, клиническая патофизиология; Оториноларингология; Офтальмология; Фтизиатрия; Поликлиническая и неотложная педиатрия; Пропедевтика внутренних болезней; Психиатрия, медицинская психология; Судебная медицина; Факультетская хирургия, урология; Эндокринология.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

4 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-4 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	
ОПК-4.ИД1 Владеть алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Знать: закономерности физиологических процессов в отдельных системах, органах, тканях и клетках
	Уметь: Проанализировать значение физиологических показателей для функциональной оценки деятельности конкретных органов, систем и целостного организма
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками оценки состояния функционирования на клеточном, органном и организменном уровнях, методами комплексного подхода к оценке функций систем организма
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	
ОПК-5.ИД1 Владеть алгоритмом клиниколабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать: основы Учения о здоровом образе жизни; влияние окружающей среды: положительных и вредных факторов на здоровье человека; о взаимоотношении «врач-пациент»
	Уметь: идентифицировать и характеризовать факторы, оказывающие положительное и отрицательное воздействие на организм в конкретных условиях жизнедеятельности человека, анализировать социально-значимые проблемы, самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой; анализировать и делать обобщающие выводы
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): физиологическими рутинными методами исследования основных систем организма; методами оценки основных морфо-функциональных показателей взрослого и ребенка, методами, позволяющими устанавливать имеющиеся нарушения процессов роста и развития
ОПК-5.ИД2 Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать: методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, правила интерпретации их результатов; состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме
	Уметь: Уметь: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей), выявлять факторы риска и причин развития заболеваний; применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых; интерпретировать результаты осмотра и физикального обследования детей и взрослые выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых, (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития заболеваний; осмотра и физикального обследования детей и взрослых; интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов; распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме
ПК-1 Способен обследовать детей с целью установления диагноза	
ПК-1.ИД2 Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Знать: ПК-1 ИД2 Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Знать: Основные физиологические методы исследования ; основные принципы здорового образа жизни;
	Уметь: Уметь: выбрать необходимые методы для оценки функций органов и систем, затем оценить показатели функционального состояния органов и систем организма; - выявлять нарушение функций;
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): простейшими физиологическими рутинными методами исследования основных систем

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			4
Учебные занятия			
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КРО), в т.ч.:		40	40
Лекционное занятие (ЛЗ)		32	32
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)		6	6
Коллоквиум (К)		2	2
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		30	30
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		30	30
Промежуточная аттестация:			
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:		2	2
Зачет (З)*		2	2
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КРО+СРО+КРПА+СРПА	72	72
	в зачетных единицах: ОТД (в часах): 36	2,00	2,00

* Время для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта выделяется в рамках контактной работы (ДВЗ) Проведение промежуточной аттестации в форме зачёта организуется в соответствии с расписанием занятий.

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

4 семестр

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Характеристика этапов внутриутробного, антенатального и постнатального онтогенезов и физиологические особенности возбудимых тканей в постнатальном онтогенезе			
1	ПК-1.ИД2, ОПК-4.ИД1, ОПК-5.ИД1, ОПК-5.ИД2	Тема 1. Классификации и характеристики антенатального и постнатального периодов развития ребенка.	Антенатальный период. Этапы постнатального развития и их физиологические характеристики: от периода новорожденности до завершения полового созревания. Критерии половой зрелости.
2	ПК-1.ИД2, ОПК-4.ИД1, ОПК-5.ИД1, ОПК-5.ИД2	Тема 2. Возрастные особенности мышечной системы у детей	2 ОПК-4 ИД1 ОПК-5ИД1 ОПК-5 ИД2 ПК-1 ИД2 Тема 2. Возрастные особенности мышечной системы у детей. Возрастные особенности нервно-мышечной системы у детей. Электрофизиологические показатели функциональной зрелости мякотных и безмякотных нервных волокон. Созревание нервно-мышечного синапса, особенности синаптической передачи, созревание пресинаптической и постсинаптической мембран, Особенности возбудимости и сократимости скелетных мышц. Сила мышц мальчиков и девочек в различные возрастные периоды
3	ПК-1.ИД2, ОПК-4.ИД1, ОПК-5.ИД1, ОПК-5.ИД2	Тема 3. Возрастные особенности периферической и центральной нервной системы у детей	Виды и созревание безусловных двигательных рефлексов. Двигательная активность плода и новорожденного. Способность поддерживать вертикальное положение. Появление произвольных движений.
4	ПК-1.ИД2, ОПК-4.ИД1, ОПК-5.ИД1, ОПК-5.ИД2	Тема 4. Возрастные особенности автономной (вегетативной) нервной системы у детей	Особенности функционирования симпатической и парасимпатической систем в разные возрастные периоды. Особенности симпатической передачи в вегетативных ганглиях. Деятельность симпатического и парасимпатического отделов в разные периоды онтогенеза.
Раздел 2. Возрастные особенности функционирования внутренних органов и систем организма			
1	ПК-1.ИД2, ОПК-4.ИД1, ОПК-5.ИД1, ОПК-5.ИД2	Тема 1. Возрастные особенности системы сердечно-сосудистой системы	3. ОПК-4 ИД1 ОПК-5ИД1 ОПК-5 ИД2 ПК-1 ИД2 Тема5. Возрастные особенности системы сердечно-сосудистой системы. Схема кровообращения у плода, сроки формирования, кровообращения, перестройка после рождения. Высокая частота сердечных сокращений, причины горизонтального расположения сердца новорожденных, сила сокращений левого и правого желудочков сердца плода, новорожденного и детей первого года жизни. Показатели систолического и минутного объемов крови. Методы исследования деятельности сердца плода и детей различного возраста. Возрастные особенности электрокардиограммы. Регуляция деятельности сердца плода и новорожденного.
2	ПК-1.ИД2, ОПК-4.ИД1, ОПК-5.ИД1, ОПК-5.ИД2	Тема 2. Возрастные особенности системы крови	Тема 6. Возрастные особенности системы крови, Особенности кроветворения. Органы кроветворения у плода и ребенка. Объем крови растущего организма. Соотношение жидкостей растущего организма - кровь, лимфа, тканевая и внутриклеточная жидкости. Физико-химические особенности крови. Основные показатели системы крови в разные возрастные периоды. Типы гемоглобина (HbF и HbA), их особенности. Изменения количества лейкоцитов и особенности лейкоцитарной формулы. Концентрация белков в плазме в раннем возрасте. Развитие системы свертывания крови. Наследование групп крови.
3	ПК-1.ИД2, ОПК-4.ИД1, ОПК-5.ИД1, ОПК-5.ИД2	Тема 3. Возрастные особенности системы дыхания	Тема7. Возрастные особенности системы дыхания. Возрастные особенности внешнего дыхания. Внутриутробные дыхательные движения. Механизм достаточного обеспечения органов и тканей плода кислородом при сравнительно низком насыщении гемоглобина O ₂ . Первый вдох - следствие прекращения плацентарного кровообращения. Механизм первого вдоха новорожденного. Показатели вентилиции легких у детей различного возраста. Особенности транспорта газов кровью в онтогенезе, сроки появления карбоангидразы и рост ее активности. Особенности регуляции дыхания; созревание дыхательного центра, устойчивость дыхательного центра новорожденного к гипоксии и низкая чувствительность к гиперкапнии, созревание рефлексогенных зон и развитие произвольного изменения частоты и глубины дыхания.

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
4	ПК-1.ИД2, ОПК-4.ИД1, ОПК-5.ИД1, ОПК-5.ИД2	Тема 4. Выделительная система детей	Тема8.Выделительная система детей Структурно-функциональная характеристика почки плода и детей различного возраста. Особенности клубочковой фильтрации, реабсорбции и секреции почки новорожденного и первых лет жизни. Состав и объем мочи ребенка грудного возраста и последующих лет. Мочеиспускание грудных детей. Особенности регуляции функции почки. Гомеостатическая функция незрелой почки. Особенности регуляции кислотно-щелочного состояния организма незрелой почкой детей Роль почки в регуляции других физиологических констант. Возрастные особенности функций кожи у детей: защитная функция, формирование потоотделения, участие в водно-солевом обмене, терморегуляторная функция.
5	ПК-1.ИД2, ОПК-4.ИД1, ОПК-5.ИД1, ОПК-5.ИД2	Тема 5. Возрастные особенности метаболизма и терморегуляции у детей	Тема 9. Возрастные особенности метаболизма и терморегуляции у детей. Особенности обмена белков, жиров, углеводов, воды, минеральных веществ, суточная потребность в белках, жирах и углеводах детей различного возраста. Незрелость терморегуляторных процессов в раннем детском возрасте.
6	ПК-1.ИД2, ОПК-4.ИД1, ОПК-5.ИД1, ОПК-5.ИД2	Тема 6. Особенности пищеварения у детей	Тема11. Особенности пищеварения у детей. Источники питательных веществ плода и новорожденного ребенка. Характеристика секреторной, моторной и всасывательной функций в различные периоды онтогенеза. Возрастные особенности пищеварения в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Сроки манифестации различных ферментов ЖКТ. Физиологическое обоснование режима питания новорожденных и детей грудного возраста. Роль слюны грудных детей и особенности ее секреции. Изменение микрофлоры кишечника у детей.
Раздел 3. Возрастные особенности интегративных функций растущего организма			
1	ПК-1.ИД2, ОПК-4.ИД1, ОПК-5.ИД1, ОПК-5.ИД2	Тема 1. Формирование и сроки созревания сенсорных систем	Формирование и сроки созревания сенсорных систем: зрительной слуховой, вестибулярной,, вкусовой, обонятельной. Особенности болевой и температурной чувствительности.
2	ПК-1.ИД2, ОПК-4.ИД1, ОПК-5.ИД1, ОПК-5.ИД2	Тема 2. Функционирование желез внутренней секреции в различные возрастные периоды Гуморальная регуляция	Тема 13.Функционирование желез внутренней секреции в различные возрастные периоды Гуморальная регуляция Обеспечение развития плода гормонами до 3-х месяцев и в последующем периоде антенатального периода, связь гормональных нарушений плода и матери. Роль отдельных гормонов в физическом, умственном и половом развитии. Роль температурного фактора в развитии желез девочек и мальчиков. Значение тимуса в развитии иммунной системы организма. Возрастные особенности развития иммунитета у детей.
3	ПК-1.ИД2, ОПК-4.ИД1, ОПК-5.ИД1, ОПК-5.ИД2	Тема 3. Особенности высшей нервной деятельности у детей	Тема14. Особенности высшей нервной деятельности у детей. Сроки появления (выработки) условных рефлексов и эмоций у новорожденного. Импринтинг, условные рефлексы и эмоции ребенка грудного возраста, развитие речи, сенсорная и моторная речь. Ясельный период: условно-рефлекторная и познавательная деятельность ребенка, факторы, способствующие развитию речи. Дошкольный период: характеристика процессов возбуждения и торможения. Особенности ВНД детей младшего школьного возраста и пубертатного периода. Формирование типологических особенностей ВНД детей: роль генотипа и воспитания в формировании фенотипа. Сон в онтогенезе, ЭЭГ детей различного возраста.

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем при проведении занятий

№ п/п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***		
					КП	ОУ	ОК
1	2	3	4	5	6	7	8
4 семестр							
Раздел 1. Характеристика этапов внутриутробного, антенатального и постнатального онтогенезов и физиологические особенности возбудимых тканей в постнатальном онтогенезе							
Тема 1. Классификации и характеристики антенатального и постнатального периодов развития ребенка.							
1	ЛЗ	Антенатальный период. Физиологическая характеристика этапов внутриутробного развития	2	Д	1		1
2	ЛЗ	2 ЛЗ Постнатальный период. Физиологическая характеристика Этапов постнатального развития 2	2	Д	1		1
3	ЛПЗ	Этапы антенатального и постнатального периодов развития и их физиологические характеристики: от периода новорожденности до завершения полового созревания. Критерии половой зрелости	2	Д	1		1
Тема 2. Возрастные особенности мышечной системы у детей							
4	ЛЗ	Возрастные особенности мышечной системы у детей в различные возрастные периоды	2	Д	1		1
5	ЛПЗ	Характеристика этапов созревания нервно-мышечной системы от 0 до пубертата	2	Д	1		1
Тема 3. Возрастные особенности периферической и центральной нервной системы у детей							
6	ЛЗ	Возрастные особенности мышечной системы у детей в различные возрастные периоды	2	Д	1		1
7	ЛЗ	Возрастные особенности периферической и центральной нервной системы от года до пубертата	2	Д	1		1
Тема 4. Возрастные особенности автономной (вегетативной) нервной системы у детей							
8	ЛЗ	Возрастные особенности автономной (вегетативной) нервной системы у детей	2	Д	1		1
Раздел 2. Возрастные особенности функционирования внутренних органов и систем организма							
Тема 1. Возрастные особенности системы сердечно-сосудистой системы							
9	ЛЗ	Возрастные особенности системы сердечно-сосудистой системы	2	Д	1		1
10	ЛПЗ	Методы исследования деятельности сердца плода и детей различного возраста. Показатели систолического и минутного объемов крови Возрастные особенности электрокардиограммы	2	Т	1		1
Тема 2. Возрастные особенности системы крови							
11	ЛЗ	Возрастные особенности системы крови, особенности кроветворения	2	Д	1		1
Тема 3. Возрастные особенности системы дыхания							
12	ЛЗ	Возрастные особенности системы дыхания	2	Д	1		1
Тема 4. Выделительная система детей							
13	ЛЗ	Выделительная система детей. Структурно-функциональная характеристика почки плода и детей различного возраста	2	Д	1		1
Тема 5. Возрастные особенности метаболизма и терморегуляции у детей							
14	ЛЗ	Возрастные особенности метаболизма и терморегуляции у детей. Особенности обмена белков, жиров, углеводов, Особенности водно-минерального обмена и терморегуляции у детей	2	Д	1		1
Тема 6. Особенности пищеварения у детей							
15	ЛЗ	Особенности пищеварения у детей	2	Д	1		1
16	ЛЗ	Физиологическое обоснования режима питания новорожденных и детей грудного возраста. Составление пищевых рационов для детей разного возраста	2	Д	1		1
17	К	Коллоквиум	2	Р	1	1	1

№ п/п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***		
					КП	ОУ	ОК
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 3. Возрастные особенности интегративных функций растущего организма							
Тема 1. Формирование и сроки созревания сенсорных систем							
18	ЛЗ	Формирование и сроки созревания сенсорных систем: зрительной слуховой, вестибулярной, вкусовой, обонятельной. Особенности болевой и температурной чувствительности	2	Д	1	1	1
Тема 2. Функционирование желез внутренней секреции в различные возрастные периоды Гуморальная регуляция							
19	ЛЗ	Гуморальная регуляция. Особенности функционирования желез внутренней секреции в ана периоды онтогенеза	2	Д	1	1	1
Тема 3. Особенности высшей нервной деятельности у детей							
20	ЛЗ	Особенности высшей нервной деятельности у детей. Сроки появления (выработки) условных рефлексов	2	Д	1	1	1
21	З	Зачет	2	ПА	1		1
		Всего в семестре	42		20	4	20
		Всего по дисциплине	42		20	4	20

(* , ** , *** смотри условные обозначения)

Условные обозначения

Виды учебных занятий*

Виды учебных занятий	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-практическое	ЛПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме занятия
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (ФПТКУ)	Техническое и сокращённое наименование		Возможность проведения текущего контроля успеваемости по видам контроля		
				Д	Т	Р
1	Контроль присутствия	Присутствие	КП	+		
2	Опрос устный	Опрос устный	ОУ			+
3	Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК		+	

5. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине
Оценочные средства промежуточной аттестации

5.1. Формы промежуточной аттестации

Семестр	Форма промежуточной аттестации****	Форма проведения промежуточной аттестации
1	2	3
4 семестр	Зачет	Контроль присутствия, Опрос комбинированный

Условные обозначения ****

Формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование
Зачет	Зачет 3

6. Структура рейтинга по дисциплине

6.1. Обучающийся имеет право пройти промежуточную аттестацию по дисциплине или её части на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине в соответствующем семестре.

6.2. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы (по семестрам и формам промежуточной аттестации)

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

4 семестр

Виды занятий		Формы проведения текущего контроля успеваемости		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Лабораторно-практическое занятие	ЛПЗ	Опрос комбинированный	ОК	1	300	В	Т	300	200	100
Коллоквиум	К	Опрос устный	ОУ	1	701	В	Р	701	467	234
Сумма баллов по дисциплине за семестр					1001					

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части в семестре)

4 семестр

Шкала оценивания	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Рейтинговый балл — не менее 60 % (не менее 600 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«не зачтено»	Рейтинговый балл — менее 60 % (менее 600 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

4 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

1. Роль сенсорных систем в развитии ребенка
2. Формирование и сроки созревание зрительной системы
3. Формирование и сроки созревание слуховой системы
4. Формирование и сроки созревание вкусовой, обонятельной систем.
5. Особенности болевой и температурной чувствительности
6. Особенности высшей нервной деятельности у детей
7. Сроки появления (выработки) условных рефлексов и эмоций у новорожденного.
8. Импринтинг, условные рефлексы и эмоции ребенка грудного возраста.
9. Развитие речи, сенсорная и моторная речь.
10. Условно-рефлекторная и познавательная деятельность ребенка и, факторы, способствующие развитию речи в ясельном возрасте.
11. Особенности ВНД детей младшего школьного возраста и пубертатного периода.
12. Сон в онтогенезе, ЭЭГ детей различного возраста.
13. Функционирование желез внутренней секреции в различные возрастные периоды. Обеспечение развития плода гормонами до 3-х месяцев и в последующем периоде антенатального периода.
14. Роль отдельных гормонов для физического и умственного развития. Значение тимуса в развитии иммунной системы организма.
15. Возрастные особенности развития иммунитета у детей

Образец билета для проведения зачета

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Кафедра физиологии ИФ

Билет № _____

для проведения зачета по дисциплине «Физиология ребенка» по программе специалитета
по специальности 31.05.02 Педиатрия
направленность (профиль) Педиатрия

1. Гомеостатическая функция незрелой почки.
2. Механизм первого вдоха новорожденного.
3. Виды и созревание безусловных двигательных рефлексов.

Кафедра физиологии ИФ

Заведующий кафедрой
Камкин Андрей Глебович
Доктор медицинских наук,
Профессор

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

Внимательно прочитать материал предыдущей лекции.

Ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам с темой прочитанной лекции.

Внести дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради.

Записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции.

Методические указания для подготовки к занятиям лабораторно-практического типа

Внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам

подготовиться к ответу на вопросы на заданную тему, если данное задание предусмотрено по дисциплине.

Выполнить письменную работу, если данное задание предусмотрено по дисциплине.

Подготовить доклад, презентацию или реферат, если данное задание предусмотрено по дисциплине.

Методические указания для подготовки к коллоквиуму (текущий рубежный контроль)

Внимательно изучить учебный материал по теме занятия или отдельным значимым учебным вопросам, по которым будет осуществляться опрос.

Методические указания для подготовки к зачету

Внимательно изучить учебный материал по всем пройденным темам дисциплины.

Методические указания для самостоятельной работы студентов (СРС)

Внимательное изучение материалов учебников и конспектов лекций, а также дополнительных материалов, предлагаемых кафедрой по темам самостоятельной работы.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п/п	Наименование, автор, год и место издания	Рекомендуется при изучении разделов дисциплины	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурса
1	2	3	4	5
1	Медицинская физиология по Гайтону и Холлу, Холл Д. Э., 2024 - 2025	Характеристика этапов внутриутробного, антенатального и постнатального онтогенезов и физиологические особенности возбудимых тканей в постнатальном онтогенезе Возрастные особенности функционирования внутренних органов и систем организма Возрастные особенности интегративных функций растущего организма	0	https://www.books-up.ru/ru/read/medicinskaya-fiziologiya-po-gajtonu-i-hollu-4911587/

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.biblioclub.ru> (электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» РНИМУ им. Пирогова)

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. MS Windows в редакциях: 7 Pro, 10 Pro, 11 Pro (x86, x64) – лицензия бессрочно
2. MS Office в редакциях: «Standard», «Professional Plus» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
3. MS Visio в редакциях: «Professional» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
4. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», РУСБ.10015-10 – лицензия бессрочно
5. Adobe Acrobat Reader – свободно распространяемое ПО
6. Гарант (справочная правовая система) – лицензия до 31.07.2027
7. FastStone Image Viewer – свободно распространяемое ПО
8. Яндекс Браузер для организаций – свободно распространяемое ПО
9. Платформа «1С:Предприятие 8», конфигурации «1С:Документооборот государственного учреждения», «1С:Университет ПРОФ», «1С:Медицина» – лицензия бессрочно
10. Единая цифровая образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова – собственная разработка РНИМУ
11. МТС Линк платформа для проведения вебинаров – лицензия до 04.07.2027 г.
12. Антивирус Kaspersky endpoint Security – лицензия до 19.09.2027 г.
13. Архиватор 7-Zip – свободно распространяемое ПО
14. Платформа «Kinescore» - лицензия до 11.03.2027 г.
15. Система управления обучением (LMS) – лицензия бессрочная
16. Ubuntu – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)
17. Debian – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины:

№ п /п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Столы , Стулья
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
3	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

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