

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

по дисциплине «**Нормальная физиология**»

Индекс дисциплины – **Б1.Б.16**
Специальность – **31.05.02.** – «**Педиатрия**»
Уровень высшего образования: **специалитет**
Квалификация выпускника: «**Врач-педиатр**»
Факультет: **педиатрический**
Кафедра **Нормальной физиологии**
Форма обучения: **очная**
Курс: **2**
Семестр: **III - IV**
Всего трудоёмкость: **7 з.е. / 252 часов**
Лекции: **32** часа.
Практические занятия: **96** часов
Самостоятельная работа обучающегося: **88** часа.
Форма контроля: экзамен в **IV** с

Махачкала 2018 год

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - сформировать у студентов системные знания о жизнедеятельности целостного организма и его отдельных частей, об основных закономерностях функционирования и механизмах их регуляции при взаимодействии между собой и с факторами внешней среды, о физиологических основах клинико-физиологических методов исследования, применяемых в функциональной диагностике и при изучении интегративной деятельности человека.

Задачи:

- формирование у студентов навыков анализа функций целостного организма с позиции интегральной физиологии, аналитической методологии и основ холистической медицины;
- формирование у студентов системного подхода в понимании физиологических механизмов, лежащих в основе взаимодействия с факторами внешней среды и реализации адаптивных стратегий организма человека и животных осуществления нормальных функций организма человека с позиции концепции функциональных систем;
- обучение студентов методам и принципам исследования оценки состояния регуляторных и гомеостатических систем организма в эксперименте, с учетом их применимости в клинической практике;
- обучение студентов закономерностям функционирования различных систем организма человека и особенностей межсистемных взаимодействий в условиях выполнения целенаправленной деятельности с позиции учения об адаптации и кроссадаптации;
- обучение студентов методам оценки функционального состояния человека, состояния регуляторных и гомеостатических при разных видах целенаправленной деятельности;
- обучение студентов роли высшей нервной деятельности в регуляции физиологическими функциями человека и целенаправленного управления резервными возможностями организма в условиях нормы и патологии;
- ознакомление студентов с основными принципами моделирования физиологических процессов и существующими компьютерными моделями (включая биологически обратную связь) для изучения и целенаправленного управления висцеральными функциями организма;

- формирование у студентов основ клинического мышления на основании анализа характера и структуры межорганных и межсистемных отношений с позиции интегральной физиологии для будущей практической деятельности врача.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции:

№	Наименование категории компетенции	
1	1	2
1	Общекультурные компетенции	<p>ОК-1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p> <p>Знать: формы проявлений высшей нервной деятельности (ВНД) у человека, классификацию и характеристику типов ВНД, варианты межполушарной асимметрии и их значение в деятельности врача;</p> <p>Уметь: анализировать особенности высшей нервной деятельности человека, закономерности деятельности отдельных систем организма при различных функциональных состояниях и динамику физиологических процессов при разных видах стресса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>проводить исследования:</i> высших психических функций и индивидуально-типологических характеристик человека. <p>Владеть: <i>методами</i> исследования умственной работоспособности путем корректурного теста и оценки типов ВНД.</p>
2		<p>ОК-5: готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала.</p> <p>Знать: механизмы образования условного рефлекса и его торможения, роль в клинической практике, компоненты функциональной системы поведенческого акта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие и классификацию боли, особенности морфофункциональной организации ноцицептивной и антиноцицептивной систем; - механизмы и особенности формирования основных функциональных систем (ФУС) организма (поддержания постоянства уровня питательных веществ в крови, артериального давления, температуры внутренней среды, сохранения целостности организма и др.). <p>Уметь: использовать знания о видах и механизмах формирования проявлений высшей нервной деятельности при анализе организации ФУС здорового человека для понимания механизмов психической деятельности различных состояний мозга и целенаправленного поведения человека;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - проводить исследование болевой чувствительности; - анализировать особенности высшей нервной деятельности человека;
3		Владеть: тестом Айзенка.
		ОК-6: способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
		Знать: структурно-функциональные свойства и особенности регуляции процессов сокращения поперечно-полосатой мускулатуры.
		Уметь: проводить динамометрию.
		Владеть: методом определения физической работоспособности (методами Гарвардского степ-теста и PWC170).
4	Общепрофессиональные компетенции	ОПК-7: готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач.
		<p>Знать: основные свойства и состояния возбудимых тканей, механизмы биоэлектрических явлений и их роль в кодировании биологической информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы и показатели функции внешнего дыхания, дыхательный центр и его строение, особенности регуляции дыхания при различных нагрузках; - роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов и воды в обеспечении жизнедеятельности организма; - физиологические особенности регуляции обмена веществ и энергии в организме в условиях действия экстремальных факторов среды и профессиональной деятельности, основы здорового и адекватного питания, принципы составления рационов, особенности у детей; - принципы организации и функционирования центральной нервной системы (ЦНС) у человека и других млекопитающих, цефализации функций в процессе эволюции; - роль различных отделов и структур ЦНС в регуляции соматических и висцеральных функций организма; - индивидуальные особенности организации и рефлекторной деятельности автономной нервной системы, ее участие в формировании целостных форм поведения.
		<p>Уметь: анализировать закономерности функционирования возбудимых тканей, центральной нервной системы, желез внутренней секреции, особенности организации разных этапов дыхания и их регуляции и функционирование сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной пищеварительной и терморегуляторной систем при обеспечении целенаправленной деятельности организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить исследования основных физиологических свойств воз-

5	<p>будимых тканей, рефлекторной деятельности нервной системы и вегетативной реактивности, показателей деятельности соматической и висцеральных систем (дыхания, сердечно-сосудистой) при разных функциональных состояниях организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять пищевой рацион детям до одного года жизни и проводить расчет общего и основного обмена; - регистрировать ЭКГ; - проводить спирографию, пульсоксиметрию.
	<p>Владеть: методами приготовления нервно-мышечного препарата, исследования сухожильных и вегетативных рефлексов, пальпации пульса, измерения артериального давления.</p>
	<p>ОПК-9: способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p>
	<p>Знать: механизмы функционирования и принципы регуляции эндокринных клеток и желез внутренней секреции, особенности их взаимодействия в условиях целенаправленного поведения и патологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему крови и её роль в поддержании и регуляции гомеостатических констант организма, функции крови, характеристику и функциональные особенности физиологических констант крови, правила переливания крови, процессы свертывания крови; - пищеварение как процесс, необходимый для реализации энергетической и пластической функций организма, особенности и закономерности структурно-функциональной организации желудочно-кишечного тракта у детей, формирование голода и насыщения; - основные процессы и механизмы поддержания постоянства температуры тела; - основные этапы образования мочи и механизмы их регуляции; - основные выделительные (гомеостатические) функции почек; - основные свойства сердечной мышцы и их отличия от скелетных мышц; - механизмы электромеханического сопряжения; - полости и клапанный аппарат сердца; - основные механизмы регуляции деятельности сердца, сердечный цикл; - физиологическую роль отделов сосудистой системы, регуляцию сосудистого тонуса и системной гемодинамики; - особенности структурно-функциональной организации микроциркуляторного русла различных регионов организма здорового человека и транскапиллярный обмен; - основные морфо-функциональные особенности организации различных отделов сенсорных систем.

	<p>Уметь: определять группы крови, резус фактор, удельный вес мочи (урометрия).</p>
	<p>Владеть: <i>методиками</i> определения групп крови и резус фактора с использованием цоликлонов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способом оценки результатов общего анализа крови (подсчет количества эритроцитов и лейкоцитов, определение времени свертывания крови, СОЭ, содержания гемоглобина); - методикой оценки осмотической устойчивости эритроцитов; - методикой оценки результатов общего анализа мочи; - составление суточного пищевого рациона детям до одного года жизни.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Нормальная физиология относится к базовой части Б1 учебного плана 31.05.02. по специальности - Педиатрия.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по химии, биологии, биохимии, анатомии, гистологии, эмбриологии, цитологии, латинскому языку, физической культуре и спорту.

Разделы дисциплины: Нормальная физиология

№	Наименование разделов
1	Введение в предмет. Физиология возбудимых тканей
2	Общая и частная нейрофизиология. Вегетативная нервная система
3	Физиология эндокринной системы
4	Физиология системы крови
5	Физиология сердечно - сосудистой системы
6	Физиология дыхания
7	Физиология пищеварения
8	Физиология обмена веществ и энергии
9	Физиология питания и терморегуляции
10	Физиология выделительной системы.
11	Физиология анализаторов

12	Физиология высшей нервной деятельности
----	--

Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми последующими дисциплинами

№ п\п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1	Пропедевтика внутренних болезней				+	+	+	+	+	+	+
2	Офтальмология		+									+	+
3	Оториноларингология		+				+	+				+	+
4	Акушерство и гинекология			+	+	+	+						
5	Педиатрия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия	+	+	+								+	+
7	Психиатрия, медицинская психология		+										+
8	Судебная медицина				+		+	+					
9	Медицинская реабилитация	+	+	+		+	+					+	+
10	Госпитальная терапия			+	+	+	+	+	+	+	+		
	Факультетская терапия			+	+	+	+	+	+	+	+		
11	Иммунология				+	+	+	+					
12	Фтизиатрия				+		+						
13	Общая хирургия		+		+		+		+	+			+
14	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия		+		+	+	+			+	+		
15	Факультетская хирургия			+			+	+					
16	Госпитальная хирургия			+			+	+					
19	Стоматология						+	+				+	
20	Гигиена						+	+	+	+			
21	Лучевая диагностика												
22	Эндокринология		+	+	+	+	+	+	+	+	+		
23	Урология				+						+		

3. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Виды работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре	
			III	IV
1		2	3	4
Контактная работа (всего), в том числе:				
Аудиторная работа		128	64	64
Лекции (Л)		32	16	16
Практические занятия (ПЗ),		96	48	48
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Внеаудиторная работа				
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)		88	44	44
Вид промежуточной аттестации	экзамен (Э)	36		36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	252	108	144
	З.е.	7	3,5	3,5

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости				
			Л	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	5	7	8
1	3	Введение в предмет. Физиология возбудимых тканей	4	10	10	24	Тесты, ситуационные задачи, контрольные работы, устный опрос.
2	3	Общая и частная	4	14	10	28	

		нейрофизиология. Вегетативная нервная система						-//-
3	3	Физиология эндо- кринной системы	1	2	8	11		-//-
4	3	Физиология системы крови	2	9	8	19		-//-
5	3	Физиология сердечно- сосудистой системы	5	13	8	26		-//-
Итого:			16	48	44	108		
6	4	Физиология дыхания	2	8	6	16		-//-
7	4	Физиология пищева- рения	4	8	6	18		-//-
8	4	Физиология обмена веществ и энергии	2	6	12	20		-//-
9		Физиология питания и терморегуляции						
10	4	Физиология выделительной системы	2	6	6	14		-//-
11	4	Физиология анализаторов	3	10	8	21		-//-
12	4	Физиология высшей нервной деятельности (ВНД)	3	10	6	19		-//-
Итого:			16	48	44	108		

6. ВИДЫ КОНТРОЛЯ: экзамен в 4 семестре

Зав. кафедрой,
профессор

_____ (Р.М. Рагимов)