

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

**ФАКУЛЬТЕТ ОБЩЕЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель  
образовательной программы  
 Г.Г.Харсеева /  
(подпись) (Ф.И.О.)  
«  2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

Направление подготовки **34.03.01 Сестринское дело** (уровень бакалавриата)  
Форма обучения **очная**

Ростов-на-Дону  
2024

## **I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1. Цель освоения дисциплины: способствовать формированию у студентов систематизированных знаний о жизнедеятельности целостного организма, закономерностях функционирования органов и механизмах их регуляции при взаимодействии между собой и с факторами среды обитания, а также о функциональных основах клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования.

1.2. Задачи изучения дисциплины:

- 1) формирование у студентов системного подхода в понимании физиологических механизмов, лежащих в основе взаимодействия с факторами внешней среды и реализации адаптивных стратегий организма человека и осуществления нормальных функций организма человека с позиции теории функциональных систем;
- 2) изучение студентами методов и принципов исследования оценки состояния регуляторных и гомеостатических систем организма в эксперименте, с учетом их применимости в профессиональной деятельности;
- 3) изучение студентами закономерностей функционирования различных систем организма человека и особенностей межсистемных взаимодействий в условиях выполнения целенаправленной деятельности с позиции учения об адаптации;
- 4) обучение студентов методам оценки функционального состояния человека, состояния регуляторных и гомеостатических при разных видах целенаправленной деятельности.

## **II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

Общепрофессиональных: *ОПК-5*. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач.

## **III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

3.1. Учебная дисциплина относится к обязательной части.

## **IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**

Трудоемкость дисциплины в зет 6 час 216

### **4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 2-3 семестрах**

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Контактная работа				СР
			Л	С	ПР	ЛР	
<b>Семестр 2</b>							
1.	Физиология системы крови.	13	2	5	-	-	6
2.	Физиология дыхания.	9	2	4	-	-	3
3.	Физиология кровообращения и лимфообращения.	18	2	9	-	-	7

4.	Физиология пищеварения, энергетического обмена, терморегуляции и питания.	14	4	7	-	-	3
5.	Физиология выделения.	10	2	5	-	-	3
6.	Рубежный тестовый контроль по физиологии висцеральных систем.	8		2	-	-	6
Итого по семестру		72	12	32	-	-	28
Форма промежуточной аттестации		зачет					
<b>Семестр 3</b>							
7.	Физиология возбудимых тканей и межклеточного взаимодействия.	25	4	12	-	-	9
8.	Физиология сенсорных функций организма.	28	4	15	-	-	9
9.	Нервная и гормональная регуляция физиологических функций.	38	6	15	-	-	17
10.	Физиологические основы психической деятельности	12	2	3	-	-	7
11.	Рубежный контроль по физиологии возбудимых тканей и межклеточного взаимодействия, физиологии с основами анатомии сенсорных систем, регуляции физиологических функций и физиологическим основам психической деятельности.	5	-	3	-	-	2
Итого по семестру		108	16	48	-	-	44
Форма промежуточной аттестации		36	экзамен				
<i>Итого по дисциплине:</i>		216	28	80	-	-	72

Л – лекции;

С – семинары;

ПР – практические занятия;

ЛР – лабораторные работы

СР - самостоятельная работа

## 4.2. Контактная работа

### Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
<b>Семестр 2</b>			
1	1	Физиология системы крови.	2
2	2	Физиология системы дыхания.	2
3	3	Физиология системы кровообращения	2
4	4	Физиология пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости и желудке.	2
	5	Физиология пищеварения в кишечнике.	2
5	6	Физиология почек.	2
Итого по семестру часов:			12
<b>Семестр 3</b>			
6	9	Физиология возбудимых тканей.	2
	10	Физиология межклеточного взаимодействия.	2
7	11	Общие принципы организации сенсорных систем. Физиология соматовисцеральной и болевой	2
	12	Физиология равновесия, слуха и зрения.	2
8	13	Физиология соматической нервной системы.	2
	14	Физиология автономной (вегетативной) нервной системы	2
	15	Физиология эндокринной системы.	2
9	16	Физиологические основы психической деятельности.	2
Итого по семестру часов:			16
<i>Итого по дисциплине, часов:</i>			28

## Семинары

№ раздела	№ семинара	Темы семинаров	Кол-во часов	Формы текущего контроля
<b>Семестр 2</b>				
1	1	Физиология системы крови. Лабораторные методы исследования	2	собеседование, решение ситуационных задач
	2	Физиология групп крови и системы гемостаза.	2	собеседование, решение ситуационных задач
2	3	Физиология внешнего дыхания. Методы исследования внешнего	2	собеседование, решение ситуационных задач
	4	Регуляция внешнего дыхания.	2	собеседование, решение ситуационных задач
3	5	Физиология сердца. Методы исследования сердца.	2	собеседование, решение ситуационных задач
	6	Физиология системной и регионарной гемодинамики. Методы измерения артериального давления и пульса.	2	собеседование, решение ситуационных задач
	7	Регуляция сердца.	2	собеседование, решение ситуационных задач
	8	Регуляция артериального давления.	2	собеседование, решение ситуационных задач
	9	<b>Рубежный контроль по модулю: «Физиология систем крови, дыхания, кровообращения и лимфообращения».</b>	2	тестовый контроль письменный опрос, устный опрос, решение ситуационных задач.
4	10	Физиология пищеварения в ротовой полости и желудке.	2	собеседование, решение ситуационных задач
	11	Физиология пищеварения в кишечнике.	2	собеседование, решение ситуационных задач
	12	Физиология энергетического обмена, терморегуляции и питания.	2	собеседование, решение ситуационных задач
5	13	Физиология почек. Лабораторные методы исследования мочи.	2	собеседование, решение ситуационных задач
	14	Регуляция образования и выведения мочи.	2	собеседование, решение ситуационных задач
	15	<b>Рубежный контроль по модулю: «Физиология пищеварения, энергетического обмена, терморегуляции, питания и</b>	2	тестовый контроль письменный опрос, устный опрос, решение ситуационных задач.
6	16	<b>Рубежный контроль по физиологии висцеральных систем.</b>	2	тестовый контроль.
Итого по семестру, часов:			32	

№ раздела	№ семи-нара	Темы семинаров	Кол-во часов	Формы текущего контроля
<b>Семестр 3</b>				
7.	1	Физиология возбудимых тканей.	3	собеседование, решение ситуационных задач
	2	Физиология нервных и мышечных клеток.	3	собеседование, решение ситуационных задач
	3	Физиология нервных и нервно-мышечных синапсов. Физиология нервных центров.	3	собеседование, решение ситуационных задач
	4	<b>Рубежный контроль по модулю:</b> «Физиология возбудимых тканей и межклеточного взаимодействия».	3	собеседование, решение ситуационных задач
8.	5	Общие принципы организации анализаторов. Физиология обоняния и вкуса.	3	собеседование, решение ситуационных задач
	6	Физиология соматовисцеральной чувствительности. Физиология боли.	3	собеседование, решение ситуационных задач
	7	Физиология равновесия и слуха.	3	собеседование, решение ситуационных задач
	8	Физиология зрения.	3	собеседование, решение ситуационных задач
	9.	<b>Рубежный контроль по модулю:</b> «Физиология сенсорных функций».	3	тестовый контроль письменный опрос, устный
9.	10	Физиология спинного мозга, ствола головного мозга и мозжечка.	3	собеседование, решение ситуационных задач
	11	Физиология стриопаллидарной системы, лимбической системы и	3	собеседование, решение ситуационных задач
	12	Физиология автономной (вегетативной) нервной системы.	3	собеседование, решение ситуационных задач
	13	Физиология эндокринной системы. Эндокринные функции гипоталамуса и гипофиза. Частная физиология эндокринной системы.	3	собеседование, решение ситуационных задач
	14	<b>Рубежный контроль по модулю:</b> «Физиология нервной и гормональной регуляции функций».	3	тестовый контроль письменный опрос, устный опрос, решение ситуационных задач.
10.	15	Физиология инстинктов и условных рефлексов. Физиология памяти, сна, мотиваций и эмоций.	3	собеседование, решение ситуационных задач

№ раздела	№ семи - нара	Темы семинаров	Кол-во часов	Формы текущего контроля
11.	16	Рубежный контроль по физиологии возбудимых тканей и межклеточного взаимодействия, физиологии с основами анатомии сенсорных систем, регуляции физиологических функций и физиологическим основам психической деятельности.	3	тестовый контроль.
Итого по семестру, часов:			48	
<i>Итого по дисциплине, часов:</i>			96	

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
<b>Семестр 2</b>			
1	Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию.	6	тестовый контроль, опрос
2	Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию.	3	тестовый контроль, опрос
3	Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию.	7	тестовый контроль, опрос
4	Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию.	3	тестовый контроль, опрос
5	Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию.	3	тестовый контроль, опрос
6.	Подготовка к тестированию.	6	тестовый контроль.
Итого по семестру, часов:		28	
<b>Семестр 3</b>			
7.	Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию.	9	тестовый контроль, опрос

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
8.	Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию.	9	тестовый контроль, опрос
9.	Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию.	17	тестовый контроль, опрос
10.	Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию.	7	тестовый контроль, опрос
11.	Подготовка к тестированию.	2	тестовый контроль.
Итого по семестру, часов:		44	
<i>Итого по дисциплине, часов:</i>		72	

## V. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

(являются приложением к рабочей программе).

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 6.1. Печатные издания

1. Физиология человека: учебник/ под ред. В.М. Покровского, Г.Ф. Коротько. - М.: Медицина, 2011. - 661 с.
2. Нормальная физиология: учебник для студ. вузов / под ред. К.В. Судакова, В.В. Андрианов, Ю.Е. Вагин. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2012. – 875 с.
3. Камкин А.Г. Атлас по физиологии: учеб. пособие Т.1: в 2-х т. / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 443 с.
4. Камкин А.Г. Атлас по физиологии Т. 1: учеб. пособие: в 2-х т. / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М.: ГЭОТАР–МЕДИА, 2010. – 404 с.
5. Ноздрачев А. Д. Нормальная физиология : учебник : [для аспирантов, ординаторов и студентов медицинских вузов] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1087 с.
6. Физиология в рисунках и таблицах: вопросы и ответы: учеб. пособие для мед. вузов / под ред. В.М. Смирнова. - М.: МИА, 2007. – 457 с.
7. Физиология человека: атлас динамических схем: учеб. пособие для студентов вузов/ К.В. Судаков, В.В. Андрианов, Ю.Е. Вагин [и др.]; под ред. К.В. Судакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с.
8. Большой практикум по физиологии человека и животных: учеб. пособие для студ. вузов: в 2-х т. / под ред. А.Д. Ноздрачева. – М.: Академия, 2007. Т.1 – 608 с.
9. Большой практикум по физиологии человека и животных: учеб. пособие для студ. вузов: в 2-х т. / под ред. А.Д. Ноздрачева. – М.: Академия, 2007. Т. 2 – 644 с.
10. Чеснокова С.А. Атлас по нормальной физиологии: учеб. пособие для мед. вузов / С.А. Чеснокова, С.А. Шастун; под ред. Н.А. Агаджаняна. - М.: МИА, 2007. – 496 с.

11. Современный курс классической физиологии. Избранные лекции / под ред. Ю.В. Наточина, В.А. Ткачука. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 384 с.

## 6.2. Интернет-ресурсы

<b>ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
<b>Электронная библиотека РостГМУ.</b> – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>	Доступ неограничен
<b>Консультант студента</b> [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»]: Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.</b> - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
<b>Национальная электронная библиотека.</b> - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Виртуальный читальный зал при библиотеке
<b>Федеральный центр электронных образовательных ресурсов.</b> - URL: <a href="http://srtv.fcior.edu.ru/">http://srtv.fcior.edu.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>Med-Edu.ru</b> : медицинский образовательный видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a> . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
<b>МЕДВЕСТИК</b> : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a>	Открытый доступ
<b>PubMed</b> : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям]. - URL: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>Медлайн.Ру</b> : медико-биологический информационный портал для специалистов : сетевое электронное научное издание. - URL: <a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>	Открытый доступ
<b>Всемирная организация здравоохранения</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
<b>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="http://minobrnauki.gov.ru/">http://minobrnauki.gov.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>Словари и энциклопедии на Академике.</b> - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый доступ

## 6.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по нормальной физиологии / под ред. Я.А. Хананашвили. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2010. - 150 с.

2. Хананашвили Я.А. Лекции по физиологии регионарного кровообращения / Я.А. Хананашвили. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2009. – 88 с.