

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

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
образовательной программы
/Квасов А.Р./
(Ф.И.О.)
июня 2024 г..

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Нормальная физиология

Специальность 35.05.01 Медико-профилактическое дело

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 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 клинической практике;
- 3) изучение студентами закономерностей функционирования различных систем организма человека и особенностей межсистемных взаимодействий в условиях выполнения целенаправленной деятельности с позиции учения об адаптации и кроссадаптации;
- 4) обучение студентов методам оценки функционального состояния человека, состояния регуляторных и гомеостатических при разных видах целенаправленной деятельности;
- 5) воспитание чувств гуманности, привитие биоэтических норм и правил в деятельности врача.

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данной специальности:

Общепрофессиональных: ОПК-5

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

3.1. Учебная дисциплина является базовой.

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет 6 час 216

4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре-2 зет, в 4 семестре-4 зет

| № раздела | Наименование раздела | Количество часов | | | | | |
|------------------------------------|---|------------------|-------------------|----|----|----|----|
| | | Всего | Контактная работа | | | | СР |
| | | | Л | С | ПР | ЛР | |
| Семестр 3 | | | | | | | |
| 1. | Физиология возбудимых тканей и межклеточного взаимодействия. | 16 | 2 | 8 | | | 6 |
| 2. | Физиология сенсорных функций. | 20 | 4 | 10 | | | 6 |
| 3. | Нервная и гормональная регуляция физиологических функций. | 24 | 4 | 10 | | | 10 |
| 4. | Физиологические основы психической деятельности. | 7 | 2 | 2 | | | 3 |
| 5. | Рубежный тестовый контроль по физиологии возбудимых тканей и межклеточного взаимодействия, сенсорных функций, регуляции физиологических функций и физиологическим основам психической деятельности. | 5 | | 2 | | | 3 |
| Итого по семестру | | 72 | 12 | 32 | | | 28 |
| Форма промежуточной аттестации | | зачет | | | | | |
| Семестр 4 | | | | | | | |
| 6. | Физиология системы крови. | 17 | 2 | 7 | | | 8 |
| 7. | Физиология системы дыхания. | 17 | 2 | 7 | | | 8 |
| 8. | Физиология кровообращения и лимфообращения. | 29 | 6 | 13 | | | 10 |
| 9. | Физиология пищеварения, энергетического обмена, терморегуляции и питания. | 22 | 4 | 11 | | | 7 |
| 10. | Физиология выделения. | 17 | 2 | 7 | | | 8 |
| 11. | Рубежный тестовый контроль по физиологии висцеральных систем | 6 | | 3 | | | 3 |
| Итого по семестру | | 108 | 16 | 48 | | | 44 |
| Форма промежуточной аттестации | | 36 | экзамен | | | | |
| <i>Итого по дисциплине, часов:</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 |
|------------------------------------|----------|--|--------------|
| Семестр 3 | | | |
| 1. | 1 | Физиология возбудимых тканей и межклеточного взаимодействия. | 2 |
| 2. | 2 | Общие принципы организации сенсорных систем. Физиология соматовисцеральной и болевой чувствительности. | 2 |
| | 3 | Физиология равновесия, слуха и зрения. | 2 |
| 3. | 4 | Физиология соматической и автономной (вегетативной) нервной системы. | 2 |
| | 5 | Физиология эндокринной системы. | 2 |
| 4. | 6 | Физиологические основы психической деятельности. | 2 |
| Итого по семестру часов: | | | 12 |
| Семестр 4 | | | |
| 6. | 9 | Физиология системы крови. | 2 |
| 7. | 10 | Физиология дыхания. | 2 |
| 8. | 11 | Физиология сердца. | 2 |
| | 12 | Физиология системной и регионарной гемодинамики. | 2 |
| | 13 | Регуляция артериального давления. | 2 |
| 9. | 14 | Физиология пищеварения в ротовой полости и желудке. | 2 |
| | 15 | Физиология пищеварения в кишечнике. | 2 |
| 10. | 16 | Физиология почек. | 2 |
| Итого по семестру часов: | | | 16 |
| <i>Итого по дисциплине, часов:</i> | | | 28 |

Семинары

| № раздела | № семинара | Темы семинаров | Кол-во часов | Формы текущего контроля |
|------------------|------------|--|--------------|--|
| Семестр 3 | | | | |
| 1. | 1 | Физиология возбудимых тканей. | 2 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 2 | Физиология нервных и мышечных клеток. | 2 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 3 | Физиология нервных и нервно-мышечных синапсов. Физиология нервных центров. | 2 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 4 | Рубежный контроль по модулю: Физиология возбудимых тканей и межклеточного взаимодействия. | 2 | тестовый контроль письменный опрос, устный опрос, решение ситуационных задач. |
| 2. | 5 | Общие принципы организации анализаторов. Физиология обоняния и вкуса. | 2 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 6 | Физиология соматовисцеральной чувствительности. Физиология боли. | 2 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 7 | Физиология равновесия и слуха. | 2 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 8 | Физиология зрения. | 2 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 9 | Рубежный контроль по модулю: «Физиология сенсорных функций» | 2 | тестовый контроль письменный опрос, устный опрос, решение ситуационных задач. |
| 3. | 10 | Функции спинного мозга, ствола головного мозга и мозжечка. | 2 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 11 | Функции стриопаллидарной системы, лимбической системы и неокортекса. | 2 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 12 | Физиология автономной (вегетативной) нервной системы. | 2 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 13 | Физиология эндокринной системы. Эндокринные функции гипоталамуса и гипофиза. Частная физиология эндокринной системы. | 2 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 14 | Рубежный контроль по модулю: «Нервная и гормональная регуляция физиологических функций». | 2 | тестовый контроль письменный опрос, устный опрос, решение ситуационных задач. |

| № раздела | № семинара | Темы семинаров | Кол-во часов | Формы текущего контроля |
|-------------------------|------------|---|--------------|---|
| 4. | 15 | Физиология инстинктов и условных рефлексов. Физиология памяти, сна, мотиваций и эмоций. | 2 | собеседование, решение ситуационных задач |
| 5. | 16 | Рубежный контроль по физиологии возбудимых тканей и межклеточного взаимодействия, сенсорных функций, регуляции физиологических функций и физиологическим основам психической деятельности. | 2 | тестовый контроль. |
| Итого по семестру часов | | | 32 | |
| Семестр 4 | | | | |
| 6. | 1 | Физиология системы крови. Лабораторные методы исследования крови. | 3 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 2 | Физиология групп крови и системы гемостаза. | 3 | собеседование, решение ситуационных задач |
| 7. | 3 | Физиология внешнего дыхания. Методы исследования внешнего дыхания. | 3 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 4 | Регуляция внешнего дыхания. | 3 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 5 | Физиология сердца. Методы исследования сердца. | 3 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 6 | Физиология системной и регионарной гемодинамики. Методы измерения артериального давления и пульса. | 3 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 7 | Регуляция сердца. | 3 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 8 | Регуляция артериального давления. | 3 | собеседование, решение ситуационных задач |
| 8. | 9 | Рубежный контроль по модулю: «Физиология систем крови, дыхания, кровообращения и лимфообращения». | 3 | тестовый контроль, контрольная работа. |
| 9. | 10 | Физиология пищеварения в ротовой полости и желудке. | 3 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 11 | Физиология пищеварения в кишечнике. | 3 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 12 | Физиология энергетического обмена, терморегуляции и питания. | 3 | собеседование, решение ситуационных задач |
| 10. | 13 | Физиология почек. Лабораторные методы исследования мочи. | 3 | собеседование, решение ситуационных задач |
| | 14 | Регуляция образования и выведения мочи. | 3 | собеседование, решение ситуационных задач |

| № раздела | № семинара | Темы семинаров | Кол-во часов | Формы текущего контроля |
|-----------------------------------|------------|---|--------------|--|
| | 15 | Рубежный контроль по модулю: «Физиология пищеварения, энергетического обмена, терморегуляции, питания и выделения». | 3 | тестовый контроль письменный опрос, устный опрос, решение ситуационных задач. |
| 11. | 16 | Рубежный контроль по физиологии висцеральных систем. | 3 | тестовый контроль. |
| Итого по семестру часов | | | 48 | |
| <i>Итого по дисциплине часов:</i> | | | 80 | |

4.3. Самостоятельная работа обучающихся

| № раздела | Вид самостоятельной работы обучающихся | Кол-во часов | Формы текущего контроля |
|-------------------------|---|--------------|--------------------------|
| Семестр 3 | | | |
| 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. | 6 | тестовый контроль, опрос |
| 3. | Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию. | 10 | тестовый контроль, опрос |
| 4. | Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию. | 3 | тестовый контроль, опрос |
| 5. | Подготовка к тестированию. | 3 | тестовый контроль. |
| Итого по семестру часов | | 28 | |
| Семестр 4 | | | |
| 6. | Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию. | 8 | тестовый контроль, опрос |
| 7. | Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию. | 8 | тестовый контроль, опрос |
| 8. | Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию. | 10 | тестовый контроль, опрос |
| 9. | Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию. | 7 | тестовый контроль, опрос |

| № раздела | Вид самостоятельной работы обучающихся | Кол-во часов | Формы текущего контроля |
|-----------------------------------|---|--------------|-----------------------------|
| 10. | Подготовка к текущему контролю по контрольным заданиям и ситуационным задачам; подготовка к тестированию. | 8 | тестовый контроль. опрос |
| 11. | Подготовка к тестированию. | 3 | 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.

12. Лапкин М. М. Избранные лекции по нормальной физиологии = Selected Lectures on Normal Physiology : учебное пособие на русском и английском - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 540, [1] с. : ил. - (Учебное пособие) (Textbook).

6.2. Интернет-ресурсы

| ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ | | Доступ к ресурсу |
|--------------------------------------|---|---------------------------------|
| 1. | Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/ | Доступ неограничен |
| 2. | Консультант студента : ЭБС. – Москва : ООО «ИПУЗ». - URL: http://www.studmedlib.ru | Доступ неограничен |
| 3. | Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.пф/ | Доступ с компьютеров библиотеки |
| 4. | ScienceDirect. Freedom Collection [журналы] / Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект) | Доступ неограничен |
| 5. | Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru | Открытый доступ |
| 6. | Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com/ | Открытый доступ |
| 7. | Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/ | 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.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| №№ | Наименование |
|-----|--|
| 1. | Персональные компьютеры |
| 2. | Презентации, наборы слайдов, таблиц, мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. |
| 3. | Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран) |
| 4. | Препаровальный набор инструментов, лабораторная посуда |
| 5. | Электростимуляторы |
| 6. | Термометры |
| 7. | Периметры Форстера |
| 8. | Ольфактометры |
| 9. | Кресло Барани |
| 10. | Кистевые и пальцевые динамометры |
| 11. | Неврологические молоточки |
| 12. | Опросники для определения индивидуально-типологических особенностей личности |
| 13. | Комплект эритроцитарной массы и цоликлонов |
| 14. | Электрокардиографы |
| 15. | Тонометры |
| 16. | Фонендоскопы |
| 17. | Пульсотахометры |
| 18. | Спирометры |
| 19. | Спирограф |

