

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального  
образования  
**ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени И.М.СЕЧЕНОВА**

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Системные механизмы регуляции физиологических функций»**

Направление подготовки (специальность) 060101 Лечебное дело

Профиль специалист, ВРАЧ

Трудоемкость дисциплины \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ зачетных единиц

**Цель дисциплины** - формирование и развитие у обучающихся по специальности «Лечебное дело», компетенций, направленных на способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности; способность и готовность реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками; способность и готовность к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования профессиональной деятельности; способность и готовность проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного; способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинко-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и подростка для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов; способность и готовность изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований.

**Задачи дисциплины**

Знать: функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при

воздействии с внешней средой в норме и патологии; анатоμο-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма; характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм; механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного состояния организма; основы химии гемоглобина, его участие в газообмене и поддержании кислотно-основного состояния.

Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем; определять и оценивать результаты электрокардиографии, спирографии, термометрии, гематологических показателей;

Владеть:- медико-анатомическим понятийным аппаратом;- простейшими медицинскими инструментами (неврологический молоточек и т.п.)

**Место дисциплины в структуре ООП ВПО Университета:**

Дисциплина относится к учебному циклу (разделу) математический, естественнонаучный цикл.

**Содержание дисциплины**

<p>ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ ТКАНЕЙ</p>	<p>1.1. Возбуждение и возбудимость как характеристика функционального состояния нервной и мышечной ткани</p> <p>1.2. Физиологические свойства скелетной мускулатуры и мышц внутренних органов</p> <p>1.3. Физиологические свойства нервов и синапсов</p>
<p>НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫЕ ИНТЕГРАТИВНОЙ ОРГАНИЗМА</p> <p>МЕХАНИЗМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p>	<p>2.1. Физиологические основы гуморальной регуляции</p> <p>2.2. Процессы возбуждения в центральной нервной системе</p> <p>2.3. Процессы торможения в центральной нервной системе</p> <p>2.4. Физиология управления движением. Мышечный тонус.</p>

	<p>Тонические рефлексы.</p> <p>2.5. Роль вегетативной нервной системы в обеспечении различных функциональных состояний</p>
<p>ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ОПТИМАЛЬНЫЙ ДЛЯ МЕТАБОЛИЗМА УРОВЕНЬ КРОВЯНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ</p>	<p>3.1. Физиологические свойства и особенности сердца</p> <p>3.2. Нейрогуморальная регуляция деятельности сердца. Кровообращение в миокарде</p> <p>3.3. Клинико-физиологические методы исследования функций сердца у человека</p> <p>3.4. Гемодинамика большого и малого кругов кровообращения. Методы регистрации артериального давления и исследования тонуса сосудов</p> <p>3.5. Регуляция сосудистого тонуса. Механизмы саморегуляции оптимальных уровней кровяного давления</p>
<p>ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ</p>	<p>4.1. Жидкие среды организма, система крови и ее состав</p> <p>4.2. Защитные функции крови</p>
<p>ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ПОДДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОГО СОСТАВА КРОВИ НА ОПТИМАЛЬНОМ ДЛЯ МЕТАБОЛИЗМА УРОВНЕ</p>	<p>5.1. Этапы дыхания и их механизмы, обеспечивающие поддержание оптимального для метаболизма газового состава в тканях</p> <p>5.2. Нейрогуморальная регуляция дыхания</p>
<p>ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ ОРГАНИЗМА</p>	<p>6.1. Обмен веществ и энергии</p> <p>6.2. Терморегуляция</p> <p>6.3 Функциональная система, обеспечивающая оптимальный для метаболизма уровень питательных</p>

	<p>веществ в организме</p> <p>6.4. Функциональная система поддержания осмотического давления крови. Выделение</p>
<p>ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ</p>	<p>7.1. Основные физиологические свойства сенсорных систем</p> <p>7.2. Физиология зрения и слуха</p> <p>7.3. Анализ закономерностей высшей деятельности</p> <p>7.4. Анализ компонентов афферентного синтеза. Механизмы эмоций</p>