

Министерство здравоохранения Российской Федерации Федеральное  
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России)

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физиология с основами анатомии»

Индекс дисциплины **Б1.О.14**

По специальности 33.05.01 Фармация

Уровень высшего образования - Специалитет

Квалификация: «Провизор».

Факультет - Фармацевтический

Кафедра Нормальной физиологии

Форма обучения: очная

Курсы 1- 2

Семестры: II - III

Всего трудоёмкость - 7з.е. 252 часа

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** – овладеть знаниями о функциях нормального здорового организма, а также принципами понимания механизма действия того или иного лекарственного вещества, анализировать изменения деятельности органов и систем при действии биологически активных веществ, что связано с практической деятельностью фармацевта и провизора, а также является основой для изучения последующих дисциплин.

**Задачами** дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний в области строения клеток, тканей и тела человека, топографии органов и систем органов;
- приобретение студентами знаний в области базисных физиологических процессов, протекающих на молекулярно-клеточном уровне, организации функциональных систем, поддерживающих относительное постоянство внутренней среды организма;
- приобретение студентами знаний в области особенностей протекания физиологических процессов на этапах онтогенетического развития организма;
- обучение студентов важнейшим методам анализа физиологических механизмов на различных уровнях организации живого, работы функциональных

систем, обеспечивающих поддержание гомеостаза, позволяющим давать общую оценку результатов исследований физиологического состояния человека,

- обучение студентов навыкам научного исследования механизмов действия биологически-активных веществ;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование у студента навыков общения с коллективом.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

**Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>	
ОПК-2: способность применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	<p>ИД<sub>ОПК-2</sub> – 1. Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека.</p> <p>ИД<sub>ОПК-2</sub> – 2. Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p>

## **Знать**

- свойства клеточных мембран, ионных каналов, виды транспорта (активный, пассивный), активаторы и ингибиторы ионных каналов, селективность каналов.
  - использование в медицине различных лекарственных препаратов для терапевтических целей (анестетиков, анальгетиков и наркотиков).
  - механизмы синаптической передачи возбуждения и торможения, роль ионов  $Ca^{++}$  и  $K^{+}$ , а также особенности влияния лекарственных веществ (миорелаксантов) при мионевральном механизме передачи возбуждения.
  - природу процессов возбуждения и торможения, медиаторы возбуждения и торможения, использование стимуляторов (стрихнин) и транквилизаторов (эфир) ЦНС в медицине.
  - особенности всасывания питательных веществ в различных отделах ЖКТ. Механизмы всасывания (активного и пассивного), особенности пристеночного пищеварения.
  - механизмы дыхания при повышении и понижении атмосферного давления (горная и кессонная болезни). Изменение дыхания при гипер- и гипоксии.
  - Влияние медиатора норадреналина и гормона адреналина на  $\alpha$ - и  $\beta$ -адренорецепторы миокарда.
- основные этапы и показатели функции внешнего дыхания, дыхательный центр и его строение,
- роль различных отделов и структур ЦНС в регуляции соматических и висцеральных функций организма механизмы и особенности формирования основных функциональных систем организма.
- механизмы и особенности формирования основных функциональных систем организма
  - принципы регуляции эндокринных клеток, желез внутренней секреции;
  - система крови и функции крови,
  - пищеварение как процесс, необходимый для реализации энергетической и пластической функций организма;
  - основные процессы и механизмы поддержания постоянства температуры тела;
- основные этапы образования мочи и механизмы их регуляции;
  - основные свойства сердечной мышцы, полости и клапанный аппарат сердца;
  - особенности структурно-функциональной организации микроциркуляторного русла

**Уметь: анализировать**

- зависимость времени рефлекса от силы раздражителя.
- опыты И.П.Павлова по пищеварению.
- функционирование различных систем при обеспечении целенаправленной деятельности организма ( П.К.Анохин);

**владеть методами**

- пальпации пульса, измерения артериального давления, аускультации, оксигеметрии (определение насыщения крови кислородом), - пульсоксиметрии.
- определения остроты и поля зрения
- динамометрией (кистевой и становой).

**Уметь:**

- определять группы крови и резус фактор по цолликлонам, содержание гемоглобина гемометром Сали, скорость оседания эритроцитов по Панченкову.
- определять легочные объемы с помощью спирографа.
- вычислять у человека: основной обмен, рабочий обмен, СДДП
- составлять пищевой рацион в зависимости от профессиональной группы.
- определять типы ВНД человека по тестам Айзенка;
- воспроизводить вегетативные рефлексы человека: Ашнера-Данини, Чермака, Геринга и др.
- проводить пробы на выявление атаксии (проба Ромберга)
- определять границы сердца перкуторно и выслушивать тоны сердца.
- воспроизводить опыт Сеченова по центральному торможению, - определять сухожильные рефлексы у человека(коленный, ахиллов)

**3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Учебная дисциплина **Нормальная физиология** относится к базовой части Б.1 **Б1.0.14** учебного плана 33.05.01. по специальности «Фармация»

**Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по химии; биологии; биохимии; анатомии; эмбриологии, цитологии. Разделы учебной дисциплины**

№	Наименование разделов
1	Введение в предмет. Строение клетки, виды транспорта через клеточные мембраны. Физиология возбудимых тканей.
2	Физиология дыхания.
3	Физиология пищеварения.
4	Физиология обмена и веществ и энергии.
5	Физиология питания и терморегуляции.
6	Физиология выделения.
7	Физиология анализаторов.
8	Физиология высшей нервной деятельности.
9	Общая и частная нейрофизиология. Вегетативная нервная система.

<b>10</b>	Физиология эндокринной нервной системы.
<b>11</b>	Физиология системы крови.
<b>12</b>	Физиология сердечно-сосудистой системы.

**4.**

**5. Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами**

№ п\п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Микробиология				+	+	+	+	+	+	+	+		
2	Биологическая химия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Патология		+		+	+	+	+					+	+
4	Общая гигиена				+	+	+		+	+				
5	Фармакология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Первая доврачебная помощь	+	+		+	+							+	+
7	Психология, педагогика		+										+	+
8	Гигиена				+		+	+	+	+	+			

**6. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 7 зач. ед., 252 академических часа.**

Виды работы		Всего часов		
			№2	№3
1		2		
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>		<b>128</b>	<b>64</b>	<b>64</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		<b>128</b>	<b>64</b>	<b>64</b>
Лекции (Л)		<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
Практические занятия (ПЗ),				
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛЗ)		<b>96</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
Внеаудиторная работа				
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b>		<b>88</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
<b>В том числе:</b>				
Подготовка к лабораторным занятиям		<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
Подготовка рефератов		<b>20</b>		
Вид промежуточной аттестации	экзамен (Э)	<b>36</b>		Э

**7. Форма промежуточной аттестации - экзамен, III семестр.**

**Разработчик - Кафедра Нормальной физиологии**