

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОЛОГИЯ»

Направление подготовки (специальность) **33.05.01.- «Фармация»**

Уровень высшего образования - **Специалитет**

Квалификация: **«Провизор».**

Факультет - **Фармацевтический**

Форма обучения: **очная**

### 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.

#### **Задачи дисциплины:**

- 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.

# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>	
<p>ОПК-2: способность применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<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>
<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свойства клеточных мембран, ионных каналов, виды транспорта (активный, пассивный), активаторы и ингибиторы ионных каналов, селективность каналов.</li> <li>- использование в медицине различных лекарственных препаратов для терапевтических целей (анестетиков, анальгетиков и наркотиков).</li> <li>- механизмы синаптической передачи возбуждения и торможения, роль ионов <math>Ca^{++}</math> и <math>K^{+}</math>, а также особенности влияния лекарственных веществ (миорелаксантов) при мионевральном механизме передачи возбуждения.</li> <li>- природу процессов возбуждения и торможения, медиаторы возбуждения и торможения, использование стимуляторов (стрихнин) и транквилизаторов (эфир) ЦНС в медицине.</li> <li>- особенности всасывания питательных веществ в различных отделах ЖКТ. Механизмы всасывания (активного и пассивного), особенности пристеночного пищеварения.</li> <li>- механизмы дыхания при повышении и понижении атмосферного давления (горная и кессонная болезни). Изменение дыхания при гипер- и гипоксии.</li> <li>- Влияние медиатора норадреналина и гормона адреналина на <math>\alpha</math>- и <math>\beta</math>-адренорецепторы миокарда.</li> <li>- основные этапы и показатели функции внешнего дыхания, дыхательный центр и его строение,</li> <li>- роль различных отделов и структур ЦНС в регуляции соматических и висцеральных функций организма</li> <li>механизмы и особенности формирования основных функциональных систем организма.</li> <li>- механизмы и особенности формирования основных функциональных систем организма</li> <li>- принципы регуляции эндокринных клеток, желез внутренней секреции;</li> <li>- система крови и функции крови,</li> <li>- пищеварение как процесс, необходимый для реализации энергетической и пластической</li> </ul>	

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:**

- 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)

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Физиология» относится к базовой части Б1.0.14 учебного плана 33.05.01..

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по **химии; биологии;**

**биохимии; эмбриологии, цитологии.**

## Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

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

## 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			+		+	+	+	+	+			

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет  
6 зачетных единиц

Виды работы		Всего часов	№2	
			№2	№3
1		2		
<b>Контактная работа в том числе</b>				
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		<b>100</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
Лекции (Л)		32	16	16
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)		68	34	34
Внеаудиторная работа				
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b>		<b>80</b>	<b>22</b>	<b>58</b>
<b>В том числе:</b>				
Подготовка к лабораторным занятиям		60	30	30
Подготовка рефератов		20		
Вид промежуточной аттестации	экзамен (Э)	36		Э
<b>Общая трудоемкость:</b>	час.	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>144</b>
	З.е.	6	2	4

#### 5.2 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебной работы

№	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы, час.				Всего час.
		аудиторная			внеаудиторная	
		Л	ПЗ	ЛЗ		
				* СРО		
1	Введение в предмет. Общая физиология возбудимых тканей	4		8	4	16
2	Общая и частная нейрофизиология (ЦНС)	4		8	6	18
3	Эндокринная система и ВНС	2		4	4	10
4	Физиология крови	2		6	4	12
5	Физиология сердечно-сосудистой	2		8	4	14

	системы					
6	Физиология системы дыхания	2		6	8	16
7	Физиология пищеварения	4		6	8	18
8	Физиология обмена веществ и энергии			2	6	8
9	Физиология питания и терморегуляции	2		2	8	12
10	Физиология системы выделения	2		4	8	14
11	Физиология сенсорных систем	4		8	12	24
12	Физиология ВНД	4		6	8	18
	<b>ИТОГО:</b>	<b>32</b>		<b>68</b>	<b>80</b>	<b>180</b>

6. Форма промежуточной аттестации: экзамен в IV семестре.

Зав. кафедрой,  
профессор



(Р.М. Рагимов)