

## РАЗДЕЛ: МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

### ЗАНЯТИЕ № 1

### **СИСТЕМНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ**

#### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Работа №1. Блок-схема ФС гомеостатического уровня (по П.К. Анохину) (руководство к практическим занятиям, с.63-64).

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

1. Понятие внутренней среды организма (К.Бернар). Относительное постоянство внутренней среды как условие нормальной жизнедеятельности организма.
2. Параметры внутренней среды организма, их классификация (жесткие и лабильные).
3. Понятие гомеостазиса (У. Кеннон).
4. Нервные и гуморальные механизмы регуляции постоянства внутренней среды организма, их сравнительная характеристика.
5. Функциональная система как механизм оптимизации гомеостатических параметров (П.К. Анохин).
6. Компоненты ФС и их физиологическая роль: конечный полезный результат, рецепторы результата, обратная афферентация, нервный центр. Исполнительные механизмы: гуморальная, нервная, поведенческая регуляция.

#### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- 1) «Физиология и основы анатомии» под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой, 2011, стр. 456-471.
- 2) «Частная физиология с основами анатомии. Учебное пособие. Раздел II. Общая физиология с основами морфологии» А.Ф. Белов, А.А. Шилин, Рязань, 2002, стр. 69-82.
- 3) Руководство к практическим занятиям по дисциплине «Физиология с основами анатомии», учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / сост.: М.М. Лапкин и др., 2014, стр. 63-64.

РАЗДЕЛ: МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ  
ОРГАНИЗМА

ЗАНЯТИЕ № 2

**СТРОЕНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ  
ЛЕГОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА:

Работа №1. Определение легочных объемов и емкостей у человека (спирометрия)  
(руководство к практическим занятиям, стр. 96-99).

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Работа №2. Строение дыхательной системы у человека (теоретическая)  
(руководство к практическим занятиям, стр. 94-95).

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

1. Дыхание: определение понятия, значение дыхания для организма.
2. Общий план строения дыхательной системы человека.
3. Легочная вентиляция. Активность дыхательных мышц и изменение объема грудной клетки при дыхании. Роль плеврального давления и эластической тяги легких.
4. Транспорт газов кровью. Обмен газов в легких и тканях.
5. Легочные объемы и емкости. Количественные показатели легочной вентиляции.
6. Методы исследования внешнего дыхания.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. «Физиология и основы анатомии» под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой, 2011, стр. 604-615, 618-621, 625-629.
2. «Частная физиология с основами морфологии». Учебное пособие. Раздел III. «Морфология и физиология внутренних органов и систем организма», А.Ф. Белов, А.А. Шилин, Рязань, 2004, стр. 42-49.
3. Руководство к практическим занятиям по дисциплине «Физиология с основами анатомии», учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / сост.: М.М. Лапкин и др., стр.94-99.

## РАЗДЕЛ: МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

### ЗАНЯТИЕ №3 **РЕГУЛЯЦИЯ ДЫХАНИЯ**

#### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Работа №1. Функциональная система, поддерживающая оптимальный для метаболизма газовый состав крови (теоретическая работа) (руководство к практическим занятиям, стр. 102-103).

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

1. Функциональная система, поддерживающая оптимальный для метаболизма газовый состав крови.
2. Дыхательный центр: определение понятия, локализация, структура.
3. Рефлекторная регуляция дыхания. Регуляция актов вдоха и выдоха. Значение безусловного и условно-рефлекторного механизмов в регуляции внешнего дыхания.
4. Дыхание человека в различных условиях.
5. Общие представления о дыхательных аналептиках.

#### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. «Физиология и основы анатомии» под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой, 2011, стр. 615-618, 621-624, 629-635.
2. «Частная физиология с основами морфологии». Учебное пособие. Раздел III. «Морфология и физиология внутренних органов и систем организма», А.Ф. Белов, А.А. Шилин, Рязань, 2004, стр. 49-58.
3. Руководство к практическим занятиям по дисциплине «Физиология с основами анатомии», учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / сост.: М.М. Лапкин и др., стр.100-103.

# РАЗДЕЛ: МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

## ЗАНЯТИЕ № 4

### **ОБЩИЙ ПЛАН СТРОЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ.**

#### САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ:

Работа №1. Строение сердечно-сосудистой системы человека (теоретическая работа) (руководство к практическим занятиям, стр. 104-107).

Работа №2. Строение проводящей системы сердца человека (теоретическая работа) (руководство к практическим занятиям, стр. 107).

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

1. Общий план строения сердечно-сосудистой системы человека.
2. Анатомическая классификация сосудов системы кровообращения.
3. Макростроение сердца, анатомо-гистологические особенности сердечной мышцы. Клапанный аппарат сердца.
4. Проводящая система сердца, ее элементы.
5. Сердечный цикл человека. Роль клапанного аппарата в деятельности сердца.

#### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. «Физиология и основы анатомии» под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой, 2011, стр. 563-564, 517-525, 529-534.
2. «Частная физиология с основами морфологии». Учебное пособие. Раздел III. «Морфология и физиология внутренних органов и систем организма», А.Ф. Белов, А.А. Шилин, Рязань, 2004, стр. 58-62.
3. Руководство к практическим занятиям по дисциплине «Физиология с основами анатомии», учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / сост.: М.М. Лапкин и др., стр.104-109.

## РАЗДЕЛ: МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

### ЗАНЯТИЕ №5

## **АНАТОМИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ.**

### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА:

Работа №1. Графическая регистрация сердечной деятельности лягушки (руководство к практическим занятиям, стр. 107-109).

### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

1. Физиологические свойства сердечной мышцы. Автоматия сердечной мышцы. Современные представления о субстрате и природе автоматии.
2. Возбудимость сердечной мышцы, ее особенности. Экстрасистола и компенсаторная пауза.
3. Проводимость сердечной мышцы, ее особенности.
4. Сократимость сердечной мышцы, ее особенности. Закон «все или ничего».
5. Биоэлектрические процессы в сердечной мышце (потенциал действия типичного и атипичного кардиомиоцитов).

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. «Физиология и основы анатомии» под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой, 2011, стр. 525-528, 534-545, 558-562.
2. «Частная физиология с основами морфологии». Учебное пособие. Раздел III. «Морфология и физиология внутренних органов и систем организма», А.Ф. Белов, А.А. Шилин, Рязань, 2004, стр. 62-67.
3. Руководство к практическим занятиям по дисциплине «Физиология с основами анатомии», учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / сост.: М.М. Лапкин и др., стр.110-114.

РАЗДЕЛ: МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ  
ОРГАНИЗМА

ЗАНЯТИЕ №6

**АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ СОСУДОВ. ГЕМОДИНАМИКА. СТРОЕНИЕ  
И ФУНКЦИИ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА:

Работа №1. Измерение артериального давления у человека (по методу Короткова)  
(руководство к практическим занятиям, стр. 119-120).

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

1. Строение стенки сосудов (артерий, вен и капилляров).
2. Функциональная классификация системы кровообращения и сосудов.
3. Гемодинамика, гидродинамические закономерности движения крови по сосудам. Понятие линейной и объемной скорости кровотока.
4. Кровяное давление: виды, факторы, определяющие его величину.
5. Понятие о гипотонии и гипертонии.
6. Артериальная система, кровоток в артериях. Факторы, обеспечивающие движение крови по артериям.
7. Венозная система, кровоток в венах. Факторы, обеспечивающие венозный возврат крови к сердцу.
8. Общий план строения лимфатической системы. Лимфообращение.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. «Физиология и основы анатомии» под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой, 2011, стр. 563-592.
2. «Частная физиология с основами морфологии». Учебное пособие. Раздел III. «Морфология и физиология внутренних органов и систем организма», А.Ф. Белов, А.А. Шилин, Рязань, 2004, стр. 68-77.
3. Руководство к практическим занятиям по дисциплине «Физиология с основами анатомии», учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / сост.: М.М. Лапкин и др., стр.115-120.

# РАЗДЕЛ: МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

## ЗАНЯТИЕ №7

### **РЕГУЛЯЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЦА И СОСУДИСТОГО ТОНУСА**

#### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА:

Работа №1. Влияние химических веществ на сосуды языка лягушки (руководство к практическим занятиям, стр. 121-122).

#### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Работа №2. Функциональная система, поддерживающая оптимальный для метаболизма уровень артериального давления (теоретическая работа) (руководство к практическим занятиям, стр. 126-127).

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

1. Функциональная система, поддерживающая оптимальный для метаболизма уровень артериального давления.
2. Мышечный тонус сосудов. Понятие базального тонуса сосудов. Миогенные и нейрогуморальные механизмы регуляции тонуса сосудов.
3. Внутрисердечные и внесердечные механизмы регуляции деятельности сердца.
4. Нервно-рефлекторная и гуморальная регуляция деятельности сердца.
5. Безусловно- и условно-рефлекторный механизм регуляции деятельности сердца.
6. Понятие о собственных и сопряженных сердечных рефlekсах.

#### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. «Физиология и основы анатомии» под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой, 2011, стр. 545-557, 592-602.
2. «Частная физиология с основами морфологии». Учебное пособие. Раздел III. «Морфология и физиология внутренних органов и систем организма», А.Ф. Белов, А.А. Шилин, Рязань, 2004, стр. 77-98.
3. Руководство к практическим занятиям по дисциплине «Физиология с основами анатомии», учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / сост.: М.М. Лапкин и др., стр.121-127.

КОЛЛОКВИУМ ПО РАЗДЕЛУ  
**«КРОВООБРАЩЕНИЕ И ЛИМФООБРАЩЕНИЕ»**

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

1. Общий план строения сердечно-сосудистой системы. Значение кровообращения для организма.
2. Строение и физиологические свойства сердечной мышцы.
3. Особенности возбудимости и проводимости сердечной мышцы. Экстрасистола. Сократимость сердечной мышцы, ее особенности.
4. Автоматия сердца. Современные представления о субстрате, природе и градиенте автоматии.
5. Сердечный цикл. Роль клапанного аппарата.
6. Функциональная классификация системы кровообращения и сосудов.
7. Основные закономерности гемодинамики. Понятия объемной и линейной скорости кровотока.
8. Кровяное давление, его виды. Факторы, определяющие величину кровяного давления.
9. Лимфатическая система и лимфообращение.
10. Сосудистый тонус: миогенный механизм его регуляции.
11. Рефлекторная и гуморальная регуляция тонуса сосудов.
12. Иннервация сосудов. Сосудодвигательный центр.
13. Рефлекторная и гуморальная регуляция деятельности сердца.
14. Понятие о собственных и сопряженных сердечных рефlekсах.
15. Характер и механизм парасимпатических и симпатических влияний на сердце.
16. Регуляция кровяного давления. Роль нервных и гуморальных влияний. Значение безусловно- и условно-рефлекторных механизмов в регуляции кровяного давления.
17. Функциональная система, поддерживающая оптимальный для метаболизма уровень кровяного давления.



# РАЗДЕЛ: МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

## ЗАНЯТИЕ №9

### **АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

#### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА:

Работа №1. Роль желчи в пищеварении (демонстрационная работа) (руководство к практическим занятиям, стр. 132-133).

#### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Работа №2. Макро- и микроанатомия органов пищеварения (руководство к практическим занятиям, стр. 129-131).

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

1. Пищеварение: определение понятия, виды. Функции и значение пищеварения для организма.
2. Общий план строения пищеварительного аппарата. Строение стенки пищеварительной трубки.
3. Пищеварение в полости рта. Состав и свойства слюны. Регуляция слюноотделения.
4. Пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока. Фазы желудочной секреции. (И.П. Павлов).
5. Пищеварение в 12-перстной кишке. Поджелудочная железа, ее функции. Состав и свойства панкреатического сока.
6. Печень, ее функции в организме. Состав и функции желчи.
7. Пищеварение в тонкой кишке. Полостное и пристеночное пищеварение. Пищеварение в толстой кишке.
8. Методы изучения функций пищеварительного аппарата (И.П. Павлов и современные методы).

#### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. «Физиология и основы анатомии» под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой, 2011, стр. 637- 649, 651-662, 665-679, 688-692.
2. «Частная физиология с основами морфологии». Учебное пособие. Раздел III. «Морфология и физиология внутренних органов и систем организма», А.Ф. Белов, А.А. Шилин, Рязань, 2004, стр. 99-108.
3. Руководство к практическим занятиям по дисциплине «Физиология с основами анатомии», учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / сост.: М.М. Лапкин и др., стр.129-133.

## РАЗДЕЛ: МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

### ЗАНЯТИЕ №10

## **МОТОРНАЯ И ВСАСЫВАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА. СИСТЕМНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ ПИЩЕВАРЕНИЯ. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОЛОДА И НАСЫЩЕНИЯ**

### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА:

Работа №1. Регуляция моторики гладкомышечной ткани клоаки у лягушки (руководство к практическим занятиям, стр. 134-135).

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Работа №1. Функциональная система, поддерживающая оптимальный для метаболизма уровень питательных веществ в крови (теоретическая работа) (руководство к практическим занятиям, стр. 136-137).

### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

1. Моторная функция, ее виды в разных отделах пищеварительного тракта.
2. Регуляция моторики пищеварительного тракта.
3. Общие представления о механизмах всасывания в различных отделах пищеварительного тракта.
4. Физиологические основы голода и насыщения.
5. Функциональная система, поддерживающая оптимальный для метаболизма уровень питательных веществ в крови.
6. Система пищеварения как объект воздействия лекарственных средств.

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. «Физиология и основы анатомии» под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой, 2011, стр. 649-651, 662-665, 679-688, 692-705.
2. «Частная физиология с основами морфологии». Учебное пособие. Раздел III. «Морфология и физиология внутренних органов и систем организма», А.Ф. Белов, А.А. Шилин, Рязань, 2004, стр. 109-115.
3. Руководство к практическим занятиям по дисциплине «Физиология с основами анатомии», учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / сост.: М.М. Лапкин и др., стр.133-137.

## РАЗДЕЛ: МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

### ЗАНЯТИЕ №11

#### **АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЧЕК.**

#### **ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЖАЖДЫ**

##### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА:

Работа №1. Изучение анатомо-гистологического строения почек (теоретическая работа) (руководство к практическим занятиям, стр. 138-140).

##### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Работа №1. Функциональная система, поддерживающая оптимальный для метаболизма уровень осмотического давления крови (теоретическая работа) (руководство к практическим занятиям, стр. 141-142).

##### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

1. Общее представление о выделении, органы выделения.
2. Строение и функции почек. Строение нефрона.
3. Этапы мочеобразования: клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция и секреция.
4. Механизмы образования первичной и конечной мочи.
5. Метаболическая и эндокринная функции почек.
6. Регуляция деятельности почек.
7. Физиологические основы жажды. Функциональная система, поддерживающая оптимальный для метаболизма уровень осмотического давления крови.

##### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. «Физиология и основы анатомии» под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой, 2011, стр. 753-787.
2. «Частная физиология с основами морфологии». Учебное пособие. Раздел III. «Морфология и физиология внутренних органов и систем организма», А.Ф. Белов, А.А. Шилин, Рязань, 2004, стр. 115-127.
3. Руководство к практическим занятиям по дисциплине «Физиология с основами анатомии», учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / сост.: М.М. Лапкин и др., стр.138-142.

## РАЗДЕЛ: ИНТЕГРАТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЗГА

### ЗАНЯТИЕ №12

#### **СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОНЕЧНОГО МОЗГА. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ АНАЛИЗАТОРОВ И СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ**

##### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА:

Работа №1. Определение остроты зрения у человека (руководство к практическим занятиям, стр. 147-149).

##### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Работа №1. Функциональная специализация корковых областей (теоретическая работа) (руководство к практическим занятиям, стр. 143).

##### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

- 1) Общий план строения конечного мозга: обонятельный мозг, базальные ганглии, плащ. Морфологическая организация плаща. Функциональное значение различных корковых участков.
- 2) Лимбическая система и базальные ганглии: основные структуры, их функции.
- 3) Общие представления об органах чувств.
- 4) Рецепторы: определение, классификация, физиологические свойства.
- 5) Общие представления об анализаторах, их физиологическая роль (И.П. Павлов).
- 6) Современные представления о сенсорных системах в физиологии.
- 7) Анатомия и физиология зрительного анализатора.
- 8) Анатомия и физиология слухового анализатора и органа равновесия.
- 9) Анатомия и физиология вкусового и обонятельного анализаторов.
- 10) Виды кожной чувствительности.

##### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. «Физиология и основы анатомии» под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой, 2011, стр. 405-417.
2. Руководство к практическим занятиям по дисциплине «Физиология с основами анатомии», учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / сост.: М.М. Лапкин и др., стр.143-147.

## РАЗДЕЛ: ИНТЕГРАТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЗГА

### ЗАНЯТИЕ №13

### **МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА**

#### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА:

Работа №1. Сравнение поведения обученного и необученного животного при пищевом подкреплении (демонстрационная работа) (руководство к практическим занятиям, стр. 151-154).

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

1. Общие представления о низшей и высшей нервной деятельности.
2. Условные рефлексы, их биологическая роль (И.П. Павлов). Правила образования условных рефлексов.
3. Гипотезы о механизме образования временной связи (И.П. Павлов, Э.А. Асратян, П.К. Анохин).
4. Классификация условных рефлексов. Отличия условных рефлексов от безусловных.
5. Общая характеристика корковых процессов: возбуждение и торможение. Кортиковое торможение, его виды и физиологическая роль.

#### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. «Физиология и основы анатомии» под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой, 2011, стр. 993-998, 1002-1004.
2. Руководство к практическим занятиям по дисциплине «Физиология с основами анатомии», учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / сост.: М.М. Лапкин и др., стр.151-156.

## РАЗДЕЛ: ИНТЕГРАТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЗГА

### ЗАНЯТИЕ №14

### **СИСТЕМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ. ЭМОЦИИ И МОТИВАЦИИ КАК КОМПОНЕНТЫ ПОВЕДЕНЧЕСКОГО АКТА. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЧЕЛОВЕКА**

#### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА:

Работа №1. Функциональная система поведенческого акта (теоретическая работа)  
(руководство к практическим занятиям, стр. 159-160).

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

1. Системная организация целенаправленного поведения (П.К. Анохин).
2. Стадия афферентного синтеза поведенческого акта, характеристика его компонентов.
3. Характеристика принятия решения, афферентного синтеза и акцептора результата действия (АРД) как этапов формирования поведенческого акта.
4. Понятия «потребность» и «мотивация»: виды, биологическое значение для организма.
5. Память: виды, значение, физиологические механизмы образования.
6. Эмоции: виды, роль в процессах формирования поведения.
7. Аналитико-синтетическая деятельность коры головного мозга, ее виды. Динамический стереотип.
8. Учение Павлова о типах ВНД.
9. Особенности высшей нервной деятельности (ВНД) человека. I и II сигнальные системы окружающей действительности.
10. Экспериментальные неврозы (И.П.Павлов). Эмоциональный стресс.

#### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. «Физиология и основы анатомии» под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой, 2011, стр. стр. 999-1002, 1004-1010, 1017-1024, 1027-1029, 1043-1049.
1. «Руководство к практическим занятиям по физиологии с основами анатомии человека» под ред. К.В. Судакова, 1986, стр. 98-105.

КОЛЛОКВИУМ ПО РАЗДЕЛУ:  
**«ФИЗИОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.  
ИНТЕГРАТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЗГА»**

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

1. Строение конечного мозга. Кора больших полушарий головного мозга.
2. Обонятельный мозг. Лимбическая система. Базальные ганглии.
3. Понятие высшей и низшей нервной деятельности. Общее представление о высшей нервной деятельности.
4. Условные рефлексы, их биологическая роль и правила образования (И.П.Павлов).
5. Механизм образования временных связей (И.П. Павлов, Э.А. Асратян, П.К. Анохин).
6. Классификация условных рефлексов. Отличия условных рефлексов от безусловных.
7. Кортикальное торможение, его виды и физиологическая роль.
8. Аналитико-синтетическая деятельность коры головного мозга, ее виды. Динамический стереотип.
9. Сон как особое функциональное состояние, фазы сна. Виды сна, представление о механизме его возникновения (теории Павлова, Анохина, современные представления).
10. Учение Павлова о типах ВНД.
11. Особенности ВНД у человека. I и II сигнальные системы.
12. Экспериментальные неврозы (И.П. Павлов). Эмоциональный стресс.
13. Системная организация целенаправленного поведения (П.К.Анохин).
14. Стадия афферентного синтеза, характеристика его компонентов.
15. Характеристика принятия решения, эфферентного синтеза и акцептора результата действия (АРД) как этапов формирования поведенческого акта.
16. Понятия «потребность» и «мотивация»: виды, биологическое значение для организма.
17. Память: виды, значение, физиологические механизмы образования.
18. Эмоции: виды, роль в процессах формирования поведения животных и человека.

**АТТЕСТАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

№	Название работы	время выполнения
1	Определение должного основного обмена по таблицам Гарриса-Бенедикта.	10 мин.
2	Определение степени отклонения основного обмена по формуле Рида.	20 мин.
3	Определение проприоцептивных рефлексов у человека. Рефлекторная дуга коленного рефлекса.	10 мин.
4	Определение проприоцептивных рефлексов у человека. Рефлекторная дуга ахиллового рефлекса.	10 мин.
5	Рефлекторная дуга соматического полисинаптического спинального рефлекса.	10 мин.
6	Сравнение рефлекторных дуг моносинаптического и полисинаптического соматических спинальных рефлексов.	15 мин.
7	Рефлекторная дуга мигательного рефлекса	10 мин.
8	Рефлекторная дуга симпатического спинального рефлекса.	10 мин.
9	Рефлекторная дуга парасимпатического спинального рефлекса.	10 мин.
10	Сравнение рефлекторных дуг соматического и вегетативного спинальных рефлексов.	15 мин.
11	Сравнение рефлекторных дуг симпатического и парасимпатического вегетативных спинальных рефлексов.	15 мин.
12	Определение глазо-сердечного рефлекса (Данини-Ашнера). Схема рефлекторной дуги.	15 мин.
13	Определение группы крови системы АВ0.	15 мин.
14	Наблюдение гемолиза эритроцитов.	20 мин.
15	Определение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и ее составляющих компонентов методом спирометрии.	20 мин.
16	Определение дыхательного объема методом спирометрии.	10 мин.
17	Определение резервного объема вдоха методом спирометрии.	10 мин.
18	Определение минутного объема дыхания методом спирометрии.	10 мин.
19	Определение времени сердечного цикла по пульсу.	10 мин.
20	Определение кровяного давления методом Короткова.	10 мин.
21	Определение остроты зрения по таблице Д.А. Сивцева.	10 мин.