

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**ФГБОУ ВПО « Воронежский государственный аграрный  
университет имени императора Петра I»**

**Гуманитарно-правовой факультет**

**Кафедра педагогики и социально-политических наук**

**ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ  
И ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ**

Методическое пособие для самостоятельной работы  
студентов очной и заочной форм обучения

**Воронеж  
2012**

УДК 612.6+159,964(072)  
ББК 28.073+88.3я7  
А 527

Рецензент: кандидат философских наук, доцент кафедры истории и Отечества и философии ФГБОУ ВПО ВГАУ В.Д. Ситникова

Методическое пособие подготовлено под общей редакцией доктора исторических наук, профессора, заведующего кафедрой педагогики и социально-политических наук ВГАУ В.Н. Плаксина; научный редактор – доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики и социально-политических наук ВГАУ Г.М. Щевелева.

**А 527 Алтухова Е.В.** Возрастная физиология и психофизиология: методическое пособие для самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения/ Е.В. Алтухова. – Воронеж: ВГАУ, 2012. – 80 с.

Методическое пособие для самостоятельной работы составлено в соответствии с программой дисциплины «Возрастная физиология и психофизиология», изучаемой на гуманитарно-правовом факультете по направлению 051000.62 – Профессиональное обучение (по отраслям) профиль подготовки бакалавра 051018.62 Информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии в ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Методическое пособие для самостоятельной работы по изучению дисциплины «Возрастная физиология и психофизиология» для студентов гуманитарно-правового факультета ФГБОУ ВПО ВГАУ очной и заочной форм обучения рассмотрено и рекомендовано к изданию на заседании кафедры педагогики и социально - политических наук (протокол № 9 от 12. 05. 2012г.) и на заседании методической комиссии гуманитарно - правового факультета (протокол № 9 от 23.05.2012 г.).

## Введение

Уважаемые студенты! Методическое пособие для самостоятельной работы «Возрастная физиология и психофизиология» предназначено для изучения и эффективной организации самостоятельной работы студентов дневного и заочного отделений гуманитарно-правового факультета по направлению 051000.62 – Профессиональное обучение (по отраслям) профиль подготовки бакалавра 051018.62 Информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I.

Содержание методического пособия соответствует рабочей программе «Возрастная физиология и психофизиология», содержит планы семинарских занятий, перечень основных понятий и определений, необходимых для усвоения, вопросы для самопроверки, темы для подготовки докладов, методические указания и рекомендуемые виды самостоятельной работы для студентов по изучению тем курса, тестовые и контрольные задания, а также примерный перечень вопросов к экзамену. Применительно к каждой теме прилагается список рекомендуемой литературы.

Темы, выносимые для изучения на семинарские занятия, определяются преподавателем в соответствии с учебными планами и рабочей программой дисциплины. Другие темы изучаются студентами самостоятельно с учётом рекомендаций, приводимых в данном пособии.

Перечень тем докладов и список литературы не являются исчерпывающими. Темы для подготовки докладов и, соответственно, необходимая литература могут определяться с учётом конкретной темы занятия, научных интересов и пожеланий студентов. Литература, используемая при подготовке к семинарским занятиям, изучении тем, вынесенных на самостоятельное изучение, и написание докладов, должна быть актуальной и учитывать специфику раскрываемого вопроса.

Методические рекомендации и виды самостоятельной работы студентов по изучению дисциплины также не являются исчерпывающими. Студенты могут прибегать к иным формам, методам и видам самостоятельной работы исходя из имеющихся возможностей (наличия литературы, доступа к информационным ресурсам и пр.).

По всем вопросам, возникающим в процессе изучения дисциплины, студент вправе обратиться к преподавателю, ведущему курс лекций или семинарских занятий. А также на кафедру педагогики и социально-политических наук к дежурному преподавателю (с графиком дежурства и консультаций преподавателей можно ознакомиться на кафедре педагогики и социально-политических наук (кабинет 177-а главного корпуса ВГАУ).

## **РАЗДЕЛ 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

### **1.1. Содержание разделов учебной дисциплины «Возрастная физиология и психофизиология»**

#### **Раздел 1. Введение в возрастную физиологию и психофизиологию.**

##### **Тема 1.**

##### **Предмет и методы возрастной физиологии и психофизиологии.**

Возрастная физиология – как самостоятельная ветвь физиологии, – науки о функциях живого организма как единого целого, о процессах, протекающих в нем и механизмах его деятельности. Предмет, цель и задачи возрастной физиологии, ее связь с другими науками. Исторический очерк развития связей физиологии с проблемами обучения и воспитания подростков. Методы исследований, применяемые в возрастной физиологии. Онтогенез. Понятие о росте и развитии организма. Этапы и периоды онтогенеза. Критические периоды, гетерохронность и гармоничность развития. Физическое и психическое развитие. Психофизиология – наука о нейронных механизмах психических процессов и состояний. Предмет, цель и задачи психофизиологии, ее связь с другими науками. Методы психофизиологии. Методы исследований работы головного мозга, электрической активности кожи, полиграфия.

#### **Раздел 2. Основы физиологии.**

##### **Тема 2.**

##### **Человек как целостная биологическая система.**

Организм человека как единое целое. Гомеостаз. Гуморальная регуляция. Понятие о гормонах и железах внутренней секреции. Общие закономерности их деятельности. Общие понятия о созревании. Критерии созревания. Биологический возраст. Критические и сензитивные периоды развития, их характерные особенности.

##### **Тема 3.**

##### **Основные закономерности роста и развития организма человека.**

Возрастные особенности деятельности эндокринной системы.

Строение, функции, развитие и значение опорно-двигательного аппарата человека. Гигиенические требования к организации труда учащихся.

Система крови и сердечно-сосудистая система. Проблема сердечно-сосудистых заболеваний и их профилактика.

Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у подростков. Регуляция дыхания в детском возрасте. Половые отличия дыхания. Гигиена дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.

Общий план строения и функции пищеварительной системы человека. Обмен веществ и энергии.

Строение и функции органов выделительной системы в организме человека и их возрастные особенности. Значение выделения. Правила личной гигиены.

Общий план строения нервной системы.

Рефлекс. Рефлекторная дуга и рефлекторное кольцо как основа регулярных процессов. Звенья рефлекторной дуги и их функции. Нервный центр, его морфофункциональные особенности и свойства. Особенности протекания нервных процессов у подростков.

Строение и функции спинного мозга. Основные спинальные рефлексы. Развитие головного мозга в постнатальном периоде онтогенеза. Физиология продолговатого мозга. Средний мозг. Зрительные и слуховые ориентировочные рефлексы. Рефлексы выпрямления и установки тела в пространстве. Промежуточный мозг. Таламус как коллектор афферентных путей. Гипоталамус, его структурные и функциональные характеристики. Гипоталамо-гипофизарная система. Строение и основные функции мозжечка. Особенности нейронной организации и функции ретикулярной формации, ее роль в формировании бодрствования, концентрации внимания и работоспособности.

Структурно-функциональная организация коры головного мозга. Локализация функции в коре. Сенсорные и моторные зоны коры. Ассоциативные области коры. Нейрофизиологические механизмы восстановления и компенсации утраченных функций. Развитие коры больших полушарий в онтогенезе. Парная деятельность больших полушарий и особенность ее развития в онтогенезе. Функциональная асимметрия правого и левого полушарий головного мозга. Принцип иерархии в деятельности отделов ЦНС. Рефлексометрия как метод оценки функционального состояния ЦНС. Электроэнцефалография как метод изучения функциональной активности коры больших полушарий и ее взаимоотношений с подкорковыми структурами. Основные ритмы электроэнцефалограммы (ЭЭГ). Формирование ЭЭГ в онтогенезе.

Органы чувств. Классификация и значение анализаторов в познании окружающего мира. Профилактика нарушений зрения у подростков. Гигиена слуха. Функциональное значение и возрастные особенности вестибулярного, двигательного, кожного, обонятельного и вкусового анализаторов.

Развитие представлений о ВНД. Понятие низшей, высшей нервной деятельности и психической деятельности. Методы изучения ВНД. Безусловные и условные рефлексы, их отличительные особенности и классификации. Торможение условных рефлексов. Ориентировочно - исследовательская реакция и ее значение для ВНД.

Инстинкты как сложные безусловные цепьевые рефлексы, формирующие врожденную форму поведения. Характерные особенности и механизм развития инстинктов. Ведущая роль биологической мотивации в инстинктивной деятельности. Значение инстинктов в жизни животных и человека. Динамический стереотип, его физиологическая сущность, особенности и значение в процессе обучения и формирования навыков. Трудность переделки стереотипов как педагогическая проблема при ошибках в обучении.

Генотип и фенотип. Классификация и характеристика типов ВНД. Тип ВНД и темперамент. Изменения ВНД в подростковом возрасте. Развитие свойств нервных процессов и влияние на них генотипа и среды. Типологические особенности ВНД человека. Представление И.П.Павлова о первой и второй сигнальных системах действительности. Слово как сигнал сигналов. Формирование второй сигнальной системы в онтогенезе. Художественный и мыслительный типы ВНД.

### **Раздел 3. Основы психофизиологии.**

#### **Тема 4.**

#### **Психофизиологические функции и их развитие в онтогенезе.**

Понятие и виды внимания. Ориентировочная реакция как физиологическая основа непроизвольного внимания. Нейрофизиологические механизмы внимания. Память как особая форма отражения действительности. Классификация памяти. Временная организация памяти.

Психофизиология эмоционально-потребностной сферы. Понятие потребности. Классификация потребностей. Мотивация как фактор организации поведения. Виды мотиваций. Физиологические теории развития мотиваций. Эмоции. Классификация эмоций, их характерные черты. Компоненты эмоций. Биологическая теория эмоций П.К. Анохина и потребностно-информационная теория эмоций П.В. Симонова. Эмоции и здоровье.

Речь как исторически сложившаяся форма общения людей посредством языка. Основные звенья речи. Локализация центров речи, их физиология и функциональное единство. Онтогенез речи. Современные представления о природе и механизме мышления. Факторы, определяющие уровень развития интеллекта.

## **ТЕМА 5.**

### **Функциональные состояния.**

Определение функционального состояния. Роль и место функционального состояния в поведении человека. Методы диагностики функциональных состояний. Нейрофизиологические механизмы регуляции бодрствования. Физиология сна. Виды сна. Онтогенез физиологического сна. Стадии формирования сна. Фазовые состояния ЦНС. Сон «быстрый» и «медленный». Теории развития сна. Сновидения. Функциональное значение сна. Физиология стресса. Определение стресса. Классификация стрессов. Физиологический механизм развития стресса.

## **ТЕМА 6.**

### **Биологические ритмы.**

Хронобиология и биоритмология. Природные и биологические ритмы. Показатели и классификация биоритмов. Понятие о биологических часах. Синхронизаторы. Внешняя и внутренняя синхронизация биоритмов. Биоритмы и работоспособность. Индивидуальные биоритмы работоспособности. Десинхроноз, причины его возникновения и значение. Профилактика десинхроноза.

## **1.2. Темы семинарских занятий**

### **ЗАНЯТИЕ 1**

**Тема: Онтогенез. Рост и развитие организма человека**

#### **План семинара**

1. Онтогенез. Основные этапы и периоды онтогенеза.
2. Понятие о росте и развитии организма человека.
3. Возрастная периодизация.

#### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Онтогенез. Этапы онтогенеза. Периоды онтогенеза. Рост. Развитие организма человека. Возраст. Возрастные особенности. Возрастная периодизация.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Дайте определение понятию онтогенез.
2. Раскройте содержание основных этапов онтогенеза.
3. Охарактеризуйте периоды онтогенеза.
4. Дайте определение понятиям рост и развитие.
5. В чем сходство и различие данных понятий?
6. Возрастная периодизация и ее характеристика.

#### **Темы докладов**

1. Филогенез и онтогенез. Основная характеристика.
2. Регуляция и саморегуляция организма и его функций.
3. Внутренняя среда организма человека и закономерности ее развития.
4. Возрастные периоды и их классификация.
5. Влияние окружающей среды на рост и развитие организма детей.

#### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.



7. Казионова, Л.Ф. Физиология человека и животных. Возрастная физиология: учебно-методическое пособие. / Л.Ф. Казионова, М.Л. Седокова, С.В. Низкодубова; под ред. проф. С.В. Низкодубовой. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008.
8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
10. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
11. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч. 1.
12. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
13. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
14. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
15. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М.: Изд. центр «Академия», 2000.
16. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
17. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

## **ЗАНЯТИЕ 2**

### **Тема: Онтогенез. Рост и развитие организма человека**

#### **План семинара**

1. Критические периоды в развитии организма человека.
2. Гетерохронность и гармоничность развития.

#### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Критический период. Гетерохронность развития. Гармоничность развития.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Что подразумевают под критическими периодами в развитии организма человека?
2. Каковы особенности критических периодов?
3. Дайте определение гетерохронности развития.
4. Что такое гармоничность развития?
5. Как связаны между собой эти два понятия?

#### **Темы докладов**

1. Критические периоды в развитии организма человека и их особенности.
2. Гетерохронность и ее значение в развитии организма человека.
3. Гармоничность развития организма человека.
4. Отклонения в развитии организма человека.
5. Влияние факторов внешней среды на внутриутробное развитие организма человека.

#### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
7. Казионова, Л.Ф. Физиология человека и животных. Возрастная физиология: учебно-методическое пособие. / Л.Ф. Казионова, М.Л. Седокова, С.В. Низкодубова; под ред. проф. С.В. Низкодубовой. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008.

8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
10. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
11. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
12. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
13. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
14. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
15. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
16. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
17. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

### **ЗАНЯТИЕ 3**

**Тема: Человек как целостная биологическая система**

#### **План семинара**

1. Организм человека как единое целое. Гомеостаз.
2. Гуморальная регуляция.

**Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**  
Организм человека. Гомеостаз. Гуморальная регуляция.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Что представляет собой организм человека?
2. Дайте определение понятию гомеостаз.
3. Какого значение явления гомеостаза для организма человека в целом?
4. Охарактеризуйте понятие гуморальная регуляция.
5. Как влияет гуморальная регуляция на деятельность организма человека?

### **Темы докладов**

1. Организм человека как единое целое.
2. Гомеостаз. Его особенности и значение для развития организма человека.
3. Гомеостаз. Внутренняя среда развития организма человека.
4. Гуморальная регуляция как физиологическое явление.
5. Значение гуморальной регуляции для организма человека.

### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
7. Казионова, Л.Ф. Физиология человека и животных. Возрастная физиология: учебно-методическое пособие. / Л.Ф. Казионова, М.Л. Седокова, С.В. Низкодубова; под ред. проф. С.В. Низкодубовой. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008.
8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
10. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
11. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
12. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.

13. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
14. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
15. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М.: Изд. центр «Академия», 2000.
16. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
17. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

#### **ЗАНЯТИЕ 4**

##### **Тема: Человек как целостная биологическая система**

##### **План семинара**

1. Общие понятия о созревании. Критерии созревания.
2. Биологический возраст.
3. Критические и сенситивные периоды развития, их характерные особенности.
4. Гормоны и железы внутренней секреции.

##### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Созревание. Критерии созревания. Возраст. Биологический возраст. Календарный возраст. Периоды развития. Критический период. Сенситивный период развития. Гормоны. Железы внутренней секреции.

##### **Вопросы для самопроверки**

1. Дайте определение понятию созревание.
2. Перечислите и охарактеризуйте критерии созревания.
3. Дайте определение биологическому и календарному возрастам.
4. Охарактеризуйте акселерацию и ее влияние на созревание человека.
5. Каковы характерные особенности критических и сенситивных периодов развития.
6. Какие железы внутренней секреции относят к эндокринной системе человека?
7. Каково их значение?
8. Какое значение имеют гормоны для роста и развития организма детей и подростков?

### Темы докладов

1. Особенности физического и психического созревания детей.
2. Акселерация. Ее физиологические и социальные причины и последствия.
3. Ретардация. Ее физиологические и социальные причины и последствия.
4. Роль наследственности в физиологическом и психическом развитии детей.
5. Критические и сенситивные периоды развития человека.
6. Значение щитовидной железы для роста и развития организма подростков.
7. Особенности развития половых желез в подростковом возрасте.

### Рекомендуемая литература

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
7. Казионова, Л.Ф. Физиология человека и животных. Возрастная физиология: учебно-методическое пособие. / Л.Ф. Казионова, М.Л. Седокова, С.В. Низкодубова; под ред. проф. С.В. Низкодубовой. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008.
8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (внутренние органы). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
10. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
11. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
12. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
13. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.

14. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
15. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
16. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
17. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
18. Трушкина, Л.Ю., Трушкин, А.Г., Демьянова, Л.М. Общая гигиена с основами экологии человека. / Л.Ю. Трушкина, А.Г. Трушкин, Л.М. Демьянова. – Ростов н/Д: Феникс, 2001.
19. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
10. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
21. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

## **ЗАНЯТИЕ 5**

### **Тема: Основные закономерности роста и развития организма человека**

#### **План семинара**

1. Возрастные особенности деятельности спинного и головного мозга.
2. Развитие и значение опорно-двигательного аппарата человека.
3. Система крови и сердечно-сосудистая система.

#### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Нервная система. Спинной мозг. Спинальные рефлексы. Головной мозг. Продолговатый мозг. Средний мозг. Зрительные и слуховые ориентировочные рефлексы. Промежуточный мозг. Таламус. Гипоталамус. Гипоталамо-гипофизарная система. Мозжечок. Кора головного мозга. Большие полушария. Скелет. Мускулатура. Моторика. Кровь. Сердце. Сосуды.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Охарактеризуйте основные спинальные рефлексы.
2. Каковы особенности деятельности продолговатого мозга?
3. Почему таламус называют коллектором афферентных путей?
4. Каковы структурные и функциональные характеристики гипоталамуса?
5. Дайте характеристику строению и основным функциям мозжечка.

6. Что представляет собой структурно - функциональная организация коры головного мозга?
7. Расскажите о развитии и значении опорно-двигательного аппарата человека.
8. Чем представлена система крови и сердечно-сосудистая система.
9. Какое значение она имеет для функционирования организма человека?
10. Каковы возрастные особенности изменения кровяного давления?

### **Темы докладов**

1. Гигиенические требования к организации труда учащихся.
2. Развитие головного мозга в постнатальном периоде онтогенеза.
3. Особенности протекания нервных процессов у подростков.
4. Особенности нейронной организации и функции ретикулярной формации.
5. Проблема сердечно-сосудистых заболеваний и их профилактика.
5. Зрительные и слуховые ориентировочные рефлексы.
6. Нервный центр, его морфофункциональные особенности и свойства.
7. Локализация функций в коре головного.
8. Рефлекторная дуга и рефлекторное кольцо как основа регулярных процессов.
9. Звенья рефлекторной дуги и их функции.
10. Развитие коры больших полушарий в онтогенезе.
11. Функциональная асимметрия правого и левого полушарий головного мозга.
12. Принцип иерархии в деятельности отделов ЦНС.
13. Функциональное значение и возрастные особенности вестибулярного, двигательного, кожного, обонятельного и вкусового анализаторов.
14. Возрастные изменения кровяного давления.
15. Гигиена сердечно-сосудистой системы.

### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Ата-Мурадова, Ф.А. Развивающийся мозг: системный анализ. / Ф.А. Ата-Мурадова. – М.: Медицина, 1980.
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
5. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
6. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.



7. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
8. Зальцман А.Г. Особенности переработки зрительной информации в правом и левом полушариях головного мозга человека. // Физиология человека. №2. – 1990. – С. 135-148.
9. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
10. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (внутренние органы). / Н.Н.Леонтьева, К.В.Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
11. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
12. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
13. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В.Любимова, К.В.Маринова, А.А.Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
14. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
15. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
16. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
17. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
18. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
19. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
20. Трушкина, Л.Ю., Трушкин, А.Г., Демьянова, Л.М. Общая гигиена с основами экологии человека. / Л.Ю. Трушкина, А.Г. Трушкин, Л.М. Демьянова. – Ростов н/Д: Феникс, 2001.
21. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
22. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
23. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

## **ЗАНЯТИЕ 6**

### **Тема: Основные закономерности роста и развития организма человека**

#### **План семинара**

1. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у подростков.
2. Строение и функции пищеварительной системы человека.
3. Возрастные особенности и функции органов выделительной системы.

#### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Органы дыхания. Гортань. Трахея. Бронхи. Легкие. Диафрагмальный тип дыхания. Брюшной тип дыхания. Пищевод. Желудок. Тонкая кишка. Пищеварение. Питательные вещества. Выделение. Почки. Реабсорбция.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Каковы анатомо-физиологические особенности органов дыхания у подростков?
2. Расскажите о механизме вдоха и выдоха.
3. Каковы половые особенности дыхания?
4. Что отличает пищеварительную систему детей и подростков?
5. Почему необходимо соблюдать правильный режим питания?
6. Питательные вещества и их значение для роста и развития организма человека.
7. В чем заключаются особенности строения и функций кожи?
8. Что такое реабсорбция и какова ее роль в выделении?

#### **Темы докладов**

1. Особенности регуляции дыхания в детском возрасте.
2. Половые отличия дыхания.
3. Гигиена органов дыхания.
4. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.
5. Обмен веществ и питание детей и подростков.
6. Значение выделения для организма человека.
7. Правила личной гигиены.
8. Гигиена кожи.
9. Гигиена органов выделения.
10. Гигиена органов пищеварения.
11. Витамины и их значение для организма взрослых и детей.
12. Защитная роль печени.
13. Физиологическое значение зубов.
14. Развитие голосового аппарата у детей.

### Рекомендуемая литература

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
7. Казионова, Л.Ф. Физиология человека и животных. Возрастная физиология: учебно-методическое пособие. / Л.Ф. Казионова, М.Л. Седокова, С.В. Низкодубова; под ред. проф. С.В. Низкодубовой. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008.
8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (внутренние органы). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
10. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
11. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
12. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
13. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
14. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
15. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
16. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М.: Изд. центр «Академия», 2000.
17. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.

18. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
19. Трушкина, Л.Ю., Трушкин, А.Г., Демьянова, Л.М. Общая гигиена с основами экологии человека. / Л.Ю. Трушкина, А.Г. Трушкин, Л.М. Демьянова. – Ростов н/Д: Феникс, 2001.
20. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
21. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
22. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

## **ЗАНЯТИЕ 7**

### **Тема: Основные закономерности роста и развития организма человека**

#### **План семинара**

1. Понятие низшей, высшей нервной деятельности и психической деятельности.
2. Особенности и механизм развития инстинктов.
3. Классификация и характеристика типов ВНД.
4. Представление И.П.Павлова о первой и второй сигнальных системах действительности.

#### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Низшая нервная деятельность. Высшая нервная деятельность. Психическая деятельность. Инстинкт. Тип высшей нервной деятельности. Первая сигнальная система. Вторая сигнальная система. Нервные процессы. Безусловные рефлексy. Условные рефлексy. Генотип. Фенотип.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Безусловные и условные рефлексy, их отличительные особенности и классификации.
2. В чем заключается ведущая роль биологической мотивации в инстинктивной деятельности?
3. Каково значение инстинктов в жизни животных и человека.
4. Какие изменения претерпевает ВНД в подростковом возрасте?
5. Расскажите о развитии свойств нервных процессов и влиянии на них генотипа и среды.
6. Что подразумевают под типологическими особенностями ВНД человека?
7. Как происходит формирование второй сигнальной системы в онтогенезе?

### **Темы докладов**

1. Развитие представлений о ВНД.
2. Методы изучения ВНД.
3. Торможение условных рефлексов.
4. Ориентировочно-исследовательская реакция и ее значение для ВНД.
5. Инстинкты как сложные безусловные цепьевые рефлексы.
6. Динамический стереотип, его физиологическая сущность, особенности и значение в процессе обучения и формирования навыков.
7. Трудность переделки стереотипов как педагогическая проблема при ошибках в обучении.
8. Генотип и фенотип.
9. Тип ВНД и темперамент.
10. Слово как сигнал сигналов.
11. Художественный и мыслительный типы ВНД.

### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
7. Казионова, Л.Ф. Физиология человека и животных. Возрастная физиология: учебно-методическое пособие. / Л.Ф. Казионова, М.Л. Седокова, С.В. Низкодубова; под ред. проф. С.В. Низкодубовой. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008.
8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
10. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
11. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.

12. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
13. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
14. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
15. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
16. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
17. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

## **ЗАНЯТИЕ 8**

**Тема: Особенности развития познавательных процессов на каждом возрастном этапе**

### **План семинара**

1. Понятие и виды внимания.
2. Нейрофизиологические механизмы внимания.
3. Память как особая форма отражения действительности.
4. Классификация памяти.

### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Внимание. Виды внимания. Механизмы внимания. Память. Классификация памяти.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Дайте определение внимания.
2. Охарактеризуйте виды внимания.
3. Расскажите о формировании внимания в детском и подростковом возрасте.
4. Каковы нейрофизиологические механизмы внимания?

5. Что представляет собой память как особая форма отражения действительности?
6. Приведите классификацию памяти.
7. Обоснуйте развитие памяти в онтогенезе.

#### **Темы докладов**

1. Ориентировочная реакция как физиологическая основа непроизвольного внимания.
2. Временная организация памяти.
3. Врожденные формы психики и поведения.
4. Развитие памяти и внимания в раннем возрасте.
5. Особенности развития памяти и внимания в дошкольном возрасте.
6. Готовность ребенка к школе.
7. Развитие памяти и внимания в младшем школьном возрасте.

#### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Барлетт, Ф. Человек запоминает. / Ф. Барлетт. // Психология памяти. / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. – М.: ЧеРо, 1998. – С.292-304.
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
- Блонский П.П. Память и мышление. СПб.: Питер, 2000. – 288 с.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
7. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
8. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В.Любимова, К.В.Маринова, А.А.Никитенко. – М.: Гуманит. изд центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
9. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
10. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
11. Миллер, Дж. Магическое число семь плюс или минус два. / Дж. Миллер. // Психология памяти. / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. – М.: ЧеРо, 1998. – С. 564-583.
12. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.

13. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М.: Изд. центр «Академия», 2000.
14. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
15. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
16. Уотсон, Д. Удержание видимых телесных навыков, или "память". / Д. Уотсон. // Психология памяти. / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. – М.: ЧеРо, 1998. – С. 264-270.
17. Хофман, И. Активная память: экспериментальные исследования и теории человеческой памяти: Пер. с нем. / И. Хофман. – М.: Прогресс, 1986.
18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

## **ЗАНЯТИЕ 9**

**Тема: Особенности развития познавательных процессов на каждом возрастном этапе**

### **План семинара**

1. Психофизиология эмоционально-потребностной сферы.
2. Мотивация как фактор организации поведения.
3. Эмоции. Классификация эмоций, их характерные черты.

### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Эмоционально-потребностная сфера. Потребности. Мотив. Мотивация. Эмоции. Классификация эмоций.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Дайте определение понятию потребность.
2. Приведите пример классификации потребностей.
3. Охарактеризуйте виды мотиваций.
4. Дайте определение понятию эмоция.
5. Каковы компоненты эмоций и их характерные черты?
6. Обоснуйте развитие эмоционально-потребностной сферы в онтогенезе.



### **Темы докладов**

1. Физиологические теории развития мотиваций.
2. Биологическая теория эмоций П.К. Анохина.
3. Потребностно-информационная теория эмоций П.В. Симонова.
4. Эмоции и здоровье.
5. Развитие эмоционально-потребностной сферы в детском возрасте.
6. Особенности развития эмоционально-потребностной сферы в подростковом возрасте.

### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
7. Казионова, Л.Ф. Физиология человека и животных. Возрастная физиология: учебно-методическое пособие. / Л.Ф. Казионова, М.Л. Седокова, С.В. Низкодубова; под ред. проф. С.В. Низкодубовой. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008.
8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Леонтьев, А.Н. Потребности, мотивы, эмоции. / А.Н. Леонтьев. – М., Педагогика, 1971.
10. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
11. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
12. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
13. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
14. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.

15. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М.: Изд. центр «Академия», 2000.
16. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
17. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

## **ЗАНЯТИЕ 10**

**Тема: Особенности развития познавательных процессов на каждом возрастном этапе**

### **План семинара**

1. Речь как исторически сложившаяся форма общения людей посредством языка.
2. Онтогенез речи.
3. Современные представления о природе и механизме мышления.

**Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**  
Речь. Язык. Онтогенез речи. Мышление. Интеллект.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Дайте определение понятиям речь и язык.
2. Что представляют собой основные звенья речи.
3. Расскажите об онтогенезе речи.
4. Обоснуйте сущность понятия мышление.
5. Каковы основные механизмы мышления.
6. Что такое интеллект?
7. Какие факторы определяют развитие интеллекта?

### **Темы докладов**

1. Локализация центров речи, их физиология и функциональное единство.
2. Факторы, определяющие уровень развития интеллекта.
3. Развитие речи в онтогенезе.
4. Речь и мышление ребенка.
5. Особенности развития мышления в подростковом возрасте.
6. Формирование интеллекта личности.

### Рекомендуемая литература

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
7. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
8. Кубрякова, Е.С., Шахнарович, А.М., Сахарный, Л.В. Человеческий фактор в языке: Язык и порождение речи. / Е.С. Кубрякова, А.М. Шахнарович, Л.В. Сахарный. – М.: Наука, 1991.
9. Лисина, М.И. Общение со взрослыми у детей первых 7 лет жизни. / М.И. Лисина. // Психология развития. СПб.: Питер, 2001. – С. 155-162.
10. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
11. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
12. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
13. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
14. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
15. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
16. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
17. Пиаже, Ж. Речь и мышление ребенка. / Ж. Пиаже. – М.: Педагогика-пресс, 1994.
18. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.

19. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
20. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
21. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

## **ЗАНЯТИЕ 11**

### **Тема: Функциональные состояния человека**

#### **План семинара**

1. Функциональные состояния человека.
2. Физиология сна.
3. Физиология стресса.

#### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Функциональное состояние. Сон. Стадии формирования сна «Быстрый» сон. «Медленный» сон. Стресс. Дистресс. «Общий адаптационный синдром».

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Дайте определение функциональному состоянию.
2. Какова роль и место функционального состояния в поведении человека?
3. Охарактеризуйте стадии формирования сна.
4. Что такое «быстрый» и «медленный» сон?
5. Каково функциональное значение сна для организма человека?
6. Дайте определение понятию стресс.
7. Приведите классификацию стрессов.
8. Расскажите о физиологическом механизме развития стресса.
9. Концепция «общего адаптационного синдрома».

#### **Темы докладов**

1. Методы диагностики функциональных состояний.
2. Нейрофизиологические механизмы регуляции бодрствования.
3. Онтогенез физиологического сна.
4. Виды сна.
5. Теории развития сна.
6. Фазовые состояния ЦНС.
7. Борьба со стрессом. Профилактика стресса.

#### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.

3. Апчел, В.Я., Цыган, В.Н. Стресс и стрессоустойчивость человека. / В.Я. Апчел, В.Н. Цыган. – СПб., 1999
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
5. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
6. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
7. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
10. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
11. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
12. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
13. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
14. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
15. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
16. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
17. Селье, Г. Стресс без дистресса. / Г. Селье. – М.: Прогресс, 1982.
18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

## **ЗАНЯТИЕ 12**

### **Тема: Биологические ритмы**

#### **План семинара**

1. Природные и биологические ритмы.
2. Показатели и классификация биоритмов.

#### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Природные ритмы. Биологические ритмы. Хронобиология. Биоритмология. Работоспособность.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Дайте определение природным и биологическим ритмам.
2. Что такое биологические часы?
3. Как влияют биоритмы на работоспособность?
4. Охарактеризуйте показатели биоритмов.
5. Приведите примеры классификаций биоритмов.

#### **Темы докладов**

1. Индивидуальные биоритмы работоспособности.
2. Природные ритмы и их влияние на человека.
3. Биологические ритмы и их значение в жизни человека.
4. Классификации биоритмов.
5. Зависимость между биоритмами и работоспособностью.

#### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
7. Казионова, Л.Ф. Физиология человека и животных. Возрастная физиология: учебно-методическое пособие. / Л.Ф. Казионова, М.Л. Седокова, С.В. Низкодубова; под ред. проф. С.В. Низкодубовой. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008.
8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.

9. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
10. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
11. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
12. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
13. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
14. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
15. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М.: Изд. центр «Академия», 2000.
16. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
17. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

### **ЗАНЯТИЕ 13**

#### **Тема: Биологические ритмы**

##### **План семинара**

1. Внешняя и внутренняя синхронизация биоритмов.
2. Де-синхроноз.

**Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**  
 Биологические часы. Синхронизаторы. Внешняя синхронизация.  
 Внутренняя синхронизация. Де-синхроноз.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Что представляет собой внешняя синхронизация биоритмов?
2. Дайте определение внутренней синхронизации биоритмов.
3. Каково значение биологических часов для жизни и деятельности человека?
4. Охарактеризуйте явление де-синхроноза.
5. Де-синхроноз и его профилактика.

### **Темы докладов**

1. Биологические часы.
2. Внешняя синхронизация биоритмов.
3. Внутренняя синхронизация биоритмов.
4. Десинхроноз, причины его возникновения и значение.
5. Профилактика де-синхроноза.

### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
7. Казионова, Л.Ф. Физиология человека и животных. Возрастная физиология: учебно-методическое пособие. / Л.Ф. Казионова, М.Л. Седокова, С.В. Низкодубова; под ред. проф. С.В. Низкодубовой. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008.
8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
10. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
11. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.



12. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
13. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
14. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
15. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
16. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
17. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

## **РАЗДЕЛ 2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»**

### **2.1. Общие методические рекомендации по самостоятельной работе**

Самостоятельная работа – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Целью самостоятельной работы студентов являются: обучение навыкам работы с научной литературой и практическими материалами, необходимыми для углубленного изучения дисциплины «Возрастная физиология и психофизиология», а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному (без помощи преподавателя) изучению и изложению полученной информации. В связи с этим основными задачами самостоятельной работы студентов, изучающих дисциплину «Возрастная физиология и психофизиология», являются:

1. Продолжение изучения учебной дисциплины в домашних условиях по программе, предложенной преподавателем.
2. Привитие студентам интереса к литературе по физиологии, психофизиологии и медицине.
3. Развитие познавательных способностей.

Изложение информации, полученной в результате изучения научной литературы и практических материалов, предполагает развитие у студентов как владения навыками устной речи, так и способностей к четкому письменному изложению материала.

Основными формами самостоятельной работы студентов являются:

1. Изучение теоретического материала во внеаудиторных условиях при подготовке к аудиторным занятиям (семинарам), к зачету.
2. Подготовка устных сообщений (докладов) к семинарским занятиям. Целью подготовки докладов является выделение проблемных вопросов по изучаемой теме. Доклад представляется устно перед студенческой группой, оформляется письменно в виде плана-конспекта и сдается преподавателю. Регламент одного доклада не может превышать 7-10 мин. Темы докладов указываются в планах семинарских занятий.
3. Подготовка рефератов по отдельным темам программы учебной дисциплины. Целью написания рефератов является привитие студентам навыков самостоятельной работы над литературными источниками, чтобы на основе их анализа и обобщения студенты могли делать собственные выводы теоретического и практического характера, обосновывая их соответствующим образом. Темы рефератов указаны к темам, предназначенным для самостоятельного изучения. Методические рекомендации по написанию рефератов содержатся в соответствующем разделе методического пособия.

4. Иные формы самостоятельной работы. По усмотрению преподавателя студенты могут выполнять и другие виды самостоятельной работы. В частности:

- обзор новейших научных работ (монографий, статей) по возрастной физиологии и психофизиологии;

- подбор материалов периодической печати по изучаемой теме.

Соответственно конкретным темам семинарских занятий студентам могут быть даны иные рекомендации.

Самостоятельная работа студентов должна быть организована с учетом времени изучения той или иной темы по учебному плану. Работа студента в аудиторных и во внеаудиторных условиях по проблематике должна максимально совпадать.

Самостоятельную работу, указанную в пунктах 2-4, не должны выполнять все без исключения студенты. Преподаватель, ведущий практические и семинарские занятия, определяет конкретных студентов, которые будут выполнять задания (доклады, рефераты и др.). Следует учитывать, что стандарты устанавливают максимальный объем учебной нагрузки студента в 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы. В связи с этим преподаватель должен предоставить студенту время, достаточное для выполнения того или иного дополнительного задания, возможно, с освобождением студента от подготовки к задачам и вопросам, выносимым на семинарские и практические занятия.

Основной формой контроля за самостоятельной работой студентов являются семинарские (практические) занятия, промежуточная аттестация, а также еженедельные консультации преподавателя.

При подведении итогов самостоятельной работы (в частности, написания рефератов, подготовки докладов) преподавателем основное внимание должно уделяться разбору и оценке лучших работ, анализу недостатков. По предложению преподавателя студент может изложить содержание выполненной им письменной работы на практических и семинарских занятиях.

## **2.2. Темы для самостоятельного изучения**

**Тема: Возрастная физиология и психофизиология как наука и учебная дисциплина.**

### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Социальная ситуация развития науки. Принцип детерминизма. Принцип развития. Физиология. Возрастная физиология. Психофизиология. Психология. Педагогика. Обучение.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Какие факторы влияют на развитие возрастной физиологии и психофизиологии?
2. Каким образом связаны между собой социальная ситуация развития науки и личность ученого?
3. Дайте определение возрастной физиологии и психофизиологии.
4. Какое значение имеет возрастная физиология и психофизиология для развития психологической науки?
5. Почему педагога невозможно представить без знаний возрастной физиологии и психофизиологии? Обоснуйте ответ.

### **Темы рефератов**

1. Сравнительный анализ значения субъективных и объективных факторов в развитии возрастной физиологии и психофизиологии.
2. Основные принципы возрастной физиологии и психофизиологии, анализ их развития.
3. Предмет и задачи дисциплины «Возрастная физиология и психофизиология» и ее значение для будущего преподавателя.
4. «Возрастная физиология и психофизиология», как основа психологических знаний.

### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
7. Казионова, Л.Ф. Физиология человека и животных. Возрастная физиология: учебно-методическое пособие. / Л.Ф. Казионова, М.Л. Седокова, С.В. Низкодубова; под ред. проф. С.В. Низкодубовой. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008.
8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-

двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.

10. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.

11. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.

12. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.

13. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.

14. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.

15. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.

16. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.

17. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.

18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.

19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.

20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

### **Тема: Роль наследственности и среды в физическом и психическом развитии человека.**

#### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Наследственность. Природная среда. Социальная среда. Физическое развитие. Психическое развитие.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Охарактеризуйте роль наследственности в физическом и психическом развитии человека.
2. Как природная среда влияет на рост и развитие человека?
3. Оказывает ли влияние социальная среда на развитие человека? Обоснуйте ответ.
4. Каковы закономерности физического и психического развития человека.

### Темы рефератов

1. Влияние наследственности и окружающей среды на рост и развитие ребенка.
2. Критические периоды в пренатальном и постнатальном развитии.
3. Особенности влияния природной среды на физическое и психическое развитие человека.
4. Роль социальной среды в физическом и психическом развитии человека.
5. Закономерности адаптации организма к различным условиям.

### Рекомендуемая литература

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
7. Казионова, Л.Ф. Физиология человека и животных. Возрастная физиология: учебно-методическое пособие. / Л.Ф. Казионова, М.Л. Седокова, С.В. Низкодубова; под ред. проф. С.В. Низкодубовой. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008.
8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
10. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
11. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
12. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
13. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.

14. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
15. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
16. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
17. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

**Тема: Роль различных структур головного мозга  
в эмоциональной сфере.**

**Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**  
Эмоции. Высшие психические функции. Деятельность. Эмоциональные процессы. Эмоциональная сфера. Измерения эмоций. Характеристики эмоций.

**Вопросы для самопроверки**

1. Дайте определение эмоции.
2. Каковы основные характеристики эмоций как вида высших психических функций?
3. Как эмоции влияют на деятельность человека?
4. Какие этапы проходит в своем развитии эмоциональная сфера личности?

**Темы рефератов**

1. Информационная теория эмоций П.В. Симонова.
2. Мозговые механизмы эмоций.
3. Физиологическое значение эмоций для развития человека.
4. Избирательное влияние эмоций на поведение и познавательные процессы.
5. Развитие эмоциональной сферы на каждом возрастном этапе.
6. Выражение эмоций: мимика, пантомимика, вокализация.

**Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.

2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
7. Казионова, Л.Ф. Физиология человека и животных. Возрастная физиология: учебно-методическое пособие. / Л.Ф. Казионова, М.Л. Седокова, С.В. Низкодубова; под ред. проф. С.В. Низкодубовой. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008.
8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Леонтьев, А.Н. Потребности, мотивы, эмоции. / А.Н. Леонтьев. – М., Педагогика, 1971.
10. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
11. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
12. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
13. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
14. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
15. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
16. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
17. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.



19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

**Тема: Функциональная асимметрия больших полушарий  
головного мозга.**

**Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Головной мозг. Полушария мозга. Высшие психические функции. Асимметрия больших полушарий мозга. Функции полушарий головного мозга.

**Вопросы для самопроверки.**

1. Какова анатомическая и функциональная дифференциация головного мозга?
2. Дайте характеристику асимметрии больших полушарий мозга.
3. Каковы функции правого полушария мозга?
4. Какова компетентность левого полушария головного мозга?
5. Как локализуются высшие психические функции в полушариях головного мозга?

**Темы рефератов**

1. Функциональная компетентность правого полушария мозга.
2. Полушарная организация высших психических функций.
3. Функциональная компетентность левого полушария головного мозга.
4. Доминирование полушарий мозга в отношении видов деятельности.
5. Поля карты мозга.

**Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Ата-Мурадова, Ф.А. Развивающийся мозг: системный анализ. / Ф.А. Ата-Мурадова. – М.: Медицина, 1980.
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
5. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
6. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
7. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.

8. Зальцман А.Г. Особенности переработки зрительной информации в правом и левом полушариях головного мозга человека. // Физиология человека. №2. – 1990. – С. 135-148.
9. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
10. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (внутренние органы). / Н.Н.Леонтьева, К.В.Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
11. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
12. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
13. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В.Любимова, К.В.Маринова, А.А.Никитенко. – М.: Гуманит. изд центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
14. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
15. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
16. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
17. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
18. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
19. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
20. Трушкина, Л.Ю., Трушкин, А.Г., Демьянова, Л.М. Общая гигиена с основами экологии человека. / Л.Ю. Трушкина, А.Г. Трушкин, Л.М. Демьянова. – Ростов н/Д: Феникс, 2001.
21. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
22. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
23. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

## **Тема: Интегративные процессы и обработка информации в сенсорных системах.**

### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Центральная нервная система. Сенсорные системы. Морфо-функциональные особенности сенсорных систем. Сенсорная депривация психических функций.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Дайте определение понятию сенсорные системы.
2. Каковы морфо-функциональные особенности развития сенсорных систем на разных возрастных этапах развития.
3. Что такое сенсорная депривация?
4. Какое влияние оказывает сенсорная депривация на развитие центральной нервной системы?
5. В чем выражается сенсорная депривация психических функций детского организма?

### **Темы рефератов**

1. Зрительная сенсорная система.
2. Слуховая сенсорная система.
3. Профилактика близорукости у школьников.
4. Профилактика нарушений слуха.
5. Сенсорная депривация психических функций.

### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Ата-Мурадова, Ф.А. Развивающийся мозг: системный анализ. / Ф.А. Ата-Мурадова. – М.: Медицина, 1980.
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
5. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
6. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
7. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
8. Зальцман А.Г. Особенности переработки зрительной информации в правом и левом полушариях головного мозга человека. // Физиология человека. №2. – 1990. – С. 135-148.

9. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
10. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (внутренние органы). / Н.Н.Леонтьева, К.В.Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
11. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
12. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
13. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В.Любимова, К.В.Маринова, А.А.Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
14. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
15. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
16. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
17. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
18. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
19. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
20. Трушкина, Л.Ю., Трушкин, А.Г., Демьянова, Л.М. Общая гигиена с основами экологии человека. / Л.Ю. Трушкина, А.Г. Трушкин, Л.М. Демьянова. – Ростов н/Д: Феникс, 2001.
21. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
22. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
23. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

## **Тема: Вегетативная нервная система и регуляция внутренней среды организма.**

### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Вегетативная нервная система. Гомеостаз. Парасимпатический отдел. Симпатический отдел. Спинной мозг. Гипоталамус. Гипоталамо-гипофизарная система.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Что представляет собой вегетативная нервная система.
2. В чем состоят особенности структурной организации вегетативной нервной системы?
3. Охарактеризуйте симпатическую и парасимпатическую нервную системы.
4. Какова роль центральных отделов вегетативной нервной системы.
5. Опишите формирование и развитие вегетативной нервной системы.

### **Темы рефератов**

1. Особенности вегетативной нервной системы.
2. Структурно - функциональная организация вегетативной нервной системы.
3. Влияние симпатической и парасимпатической систем на деятельность эффекторных органов.
4. Гипоталамо-гипофизарная система.
5. Возрастная динамика вегетативной нервной системы.

### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Ата-Мурадова, Ф.А. Развивающийся мозг: системный анализ. / Ф.А. Ата-Мурадова. – М.: Медицина, 1980.
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
5. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
6. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
7. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
8. Зальцман А.Г. Особенности переработки зрительной информации в правом и левом полушариях головного мозга человека. // Физиология человека. №2. – 1990. – С. 135-148.

9. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
10. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (внутренние органы). / Н.Н.Леонтьева, К.В.Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
11. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат)./ Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
12. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии./ А.Р. Лурия. – М., 2000.
13. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В.Любимова, К.В.Маринова, А.А.Никитенко. – М.: Гуманит. изд центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
14. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
15. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
16. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
17. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
18. Основы психофизиологии./ Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
19. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
20. Трушкина, Л.Ю., Трушкин, А.Г., Демьянова, Л.М. Общая гигиена с основами экологии человека. / Л.Ю. Трушкина, А.Г. Трушкин, Л.М. Демьянова. – Ростов н/Д: Феникс, 2001.
21. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
22. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
23. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

## **Тема: Роль физической нагрузки для физического и психического развития детей и подростков.**

### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Физическое развитие. Психическое развитие. Закономерности физического и психического развития. Физическая нагрузка. Двигательная активность. Гиподинамия. Гипокинезия.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Перечислите основные закономерности физического и психического развития детей и подростков.
2. Какова роль двигательной активности в развитии и совершенствовании физиологических систем организма?
3. Как влияет физическая нагрузка на психическое развитие детей и подростков?
4. Каковы возрастные особенности двигательной активности организма человека?

### **Темы рефератов**

1. Осанка, ее виды, формирование осанки у школьников.
2. Гиподинамия, ее воздействие на организм человека.
3. Гипокинезия и ее влияние на развитие детей и подростков.
4. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата.
5. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний у детей и подростков.

### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Ата-Мурадова, Ф.А. Развивающийся мозг: системный анализ. / Ф.А. Ата-Мурадова. – М.: Медицина, 1980.
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
5. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
6. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
7. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
8. Зальцман А.Г. Особенности переработки зрительной информации в правом и левом полушариях головного мозга человека. // Физиология человека. №2. – 1990. – С. 135-148.

9. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
10. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (внутренние органы). / Н.Н.Леонтьева, К.В.Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
11. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
12. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
13. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В.Любимова, К.В.Маринова, А.А.Никитенко. – М.: Гуманит. изд центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
14. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
15. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
16. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
17. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
18. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
19. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
20. Трушкина, Л.Ю., Трушкин, А.Г., Демьянова, Л.М. Общая гигиена с основами экологии человека. / Л.Ю. Трушкина, А.Г. Трушкин, Л.М. Демьянова. – Ростов н/Д: Феникс, 2001.
21. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
22. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
23. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.



## **Тема: Обмен веществ и энергии.**

**Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**  
Питательные вещества. Белки. Жиры. Углеводы. Минеральные соли. Витамины. Вода. Пищеварение. Энергетические затраты. Ферменты.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Что называют питательными веществами и как они попадают в организм человека?
2. Какое значение имеют жиры для роста и развития организма детей и подростков?
3. Расскажите о белках и их значении для организма человека.
4. Какую роль играют углеводы для организма человека?
5. Почему организму необходимо достаточное количество воды?
6. Что понимают под энергетическими затратами и от чего они зависят?

### **Темы рефератов**

1. Особенности обмена белков у детей и подростков.
2. Обмен жиров и его особенности у детей и подростков.
3. Возрастные особенности обмена углеводов у детей и подростков.
4. Витамины, их физиологическое значение, нормы потребления.
5. Особенности обмена веществ и терморегуляции у детей.
6. Физиологическое обоснование норм и режима питания детей и подростков.

### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
7. Казионова, Л.Ф. Физиология человека и животных. Возрастная физиология: учебно-методическое пособие. / Л.Ф. Казионова, М.Л. Седокова, С.В. Низкодубова; под ред. проф. С.В. Низкодубовой. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008.

8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (внутренние органы). / Н.Н.Леонтьева, К.В.Маринова. – М.: Просвещение,1986.
10. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение,1986.
11. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
12. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В.Любимова, К.В.Маринова, А.А.Никитенко. – М.: Гуманит. изд центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
13. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
14. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
15. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
16. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
17. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
18. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
19. Трушкина, Л.Ю., Трушкин, А.Г., Демьянова, Л.М. Общая гигиена с основами экологии человека. / Л.Ю. Трушкина, А.Г. Трушкин, Л.М. Демьянова. – Ростов н/Д: Феникс, 2001.
20. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
21. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
22. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

## **Тема: Принцип системной организации интегративной деятельности мозга.**

### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Центральная нервная система. Высшая нервная деятельность. Нейрофизиологические процессы. Условный рефлекс. Принцип доминанты. Теория функциональных систем.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Дайте определение условным и безусловным рефлексам.
2. В чем заключаются отличия условных и безусловных рефлексов?
3. Что такое инстинкты?
4. Каковы механизмы образования условных рефлексов?
5. Расскажите о возрастных изменениях скорости образования и устойчивости условных рефлексов.
6. Как происходит торможение условных рефлексов, и каковы их виды.

### **Темы рефератов**

1. Принципы координационной деятельности ЦНС.
2. Учение А.А. Ухтомского о доминанте.
3. Роль доминанты в педагогической деятельности.
4. Учение И.П. Павлова о высшей нервной деятельности.
5. Концепция функциональной системы П.К. Анохина.

### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Ата-Мурадова, Ф.А. Развивающийся мозг: системный анализ. / Ф.А. Ата-Мурадова. – М.: Медицина, 1980.
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
5. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
6. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
7. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
8. Зальцман А.Г. Особенности переработки зрительной информации в правом и левом полушариях головного мозга человека. // Физиология человека. №2. – 1990. – С. 135-148.

9. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
10. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (внутренние органы). / Н.Н.Леонтьева, К.В.Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
11. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
12. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
13. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В.Любимова, К.В.Маринова, А.А.Никитенко. – М.: Гуманит. изд центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
14. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
15. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
16. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
17. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
18. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
19. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
20. Трушкина, Л.Ю., Трушкин, А.Г., Демьянова, Л.М. Общая гигиена с основами экологии человека. / Л.Ю. Трушкина, А.Г. Трушкин, Л.М. Демьянова. – Ростов н/Д: Феникс, 2001.
21. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
22. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
23. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

### **Тема: Нейрофизиологические механизмы внимания.**

#### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Внимание. Типы внимания. Структурно-функциональная организация внимания. Непроизвольное внимание. Произвольное внимание. Стимул. Мозговая организация внимания. Возрастные особенности внимания.

### **Вопросы для самопроверки**

2. Дайте определение вниманию.
3. Каковы типы внимания?
4. Что представляет собой структурно-функциональная организация внимания?
5. Какую роль играет стимул в организации внимания?
6. Расскажите о мозговой организации внимания.
7. Каковы возрастные особенности внимания?

### **Темы рефератов**

1. Структурно-функциональная организация внимания.
2. ЭЭГ-анализ о мозговой организации внимания.
3. Возрастные особенности структурно-функциональной организации внимания.
4. Физиологические основы внимания.

### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Барлетт, Ф. Человек запоминает. / Ф. Барлетт. // Психология памяти. / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. – М.: ЧеРо, 1998. – С.292-304.
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
5. Блонский П.П. Память и мышление. СПб.: Питер, 2000. – 288 с.
6. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
7. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
8. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
9. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В.Любимова, К.В.Маринова, А.А.Никитенко. – М.: Гуманит. изд центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
10. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
11. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
12. Миллер, Дж. Магическое число семь плюс или минус два. / Дж. Миллер. // Психология памяти. / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. – М.: ЧеРо, 1998. – С. 564-583.

12. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
13. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
14. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
15. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
16. Уотсон, Д. Удержание видимых телесных навыков, или "память". / Д. Уотсон. // Психология памяти. / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. – М.: ЧеРо, 1998. – С. 264-270.
17. Хофман, И. Активная память: экспериментальные исследования и теории человеческой памяти: Пер. с нем. / И. Хофман. – М.: Прогресс, 1986.
18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

### **Тема: Нейрофизиологические механизмы памяти.**

#### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Память. Сенсорная память. Кратковременная память. Долговременная память. Оперативная память. Молекулярные механизмы памяти. Структурно-функциональная организация памяти.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Что такое память?
2. Какие виды памяти вам известны?
3. Какой вид памяти используют большинство студентов при подготовке к экзамену?
4. Какова структурно-функциональная организация памяти?
5. Какие изменения претерпевают механизмы памяти с возрастом?

#### **Темы рефератов**

1. Структурно-функциональная организация памяти.
2. Молекулярные механизмы памяти.
3. Возрастная динамика памяти.
4. Физиологические основы памяти.
5. Техники развития памяти.

### Рекомендуемая литература

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Барлетт, Ф. Человек запоминает. / Ф. Барлетт. // Психология памяти. / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. – М.: ЧеРо, 1998. – С.292-304.
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
- Блонский П.П. Память и мышление. СПб.: Питер, 2000. – 288 с.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
7. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
8. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В.Любимова, К.В.Маринова, А.А.Никитенко. – М.: Гуманит. изд центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
9. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
10. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
11. Миллер, Дж. Магическое число семь плюс или минус два. / Дж. Миллер. // Психология памяти. / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. – М.: ЧеРо, 1998. – С. 564-583.
12. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
13. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
14. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
15. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
16. Уотсон, Д. Удержание видимых телесных навыков, или "память". / Д. Уотсон. // Психология памяти. / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. – М.: ЧеРо, 1998. – С. 264-270.
17. Хофман, И. Активная память: экспериментальные исследования и теории человеческой памяти: Пер. с нем. / И. Хофман. – М.: Прогресс, 1986.

18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

### **Тема: Речь и ее мозговая организация.**

#### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Речь. Вторая сигнальная система. Функции речи. Центры речи. Системная организация речевой деятельности. Механизмы речи.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Дайте определение речи.
2. Почему речь называют второй сигнальной системой?
3. Охарактеризуйте функции речи.
4. Перечислите и дайте характеристику центрам речи.
5. Как происходит формирование речи?

#### **Темы рефератов**

1. Системная организация речевой деятельности.
2. Вклад И.П. Павлова в исследование речевой деятельности.
3. Нейропсихологические исследования речевой функции А.Р. Лурии.
4. Формирование речевых функций в процессе развития ребенка.

#### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
7. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
8. Кубрякова, Е.С., Шахнарович, А.М., Сахарный, Л.В. Человеческий фактор в языке: Язык и порождение речи. / Е.С. Кубрякова, А.М. Шахнарович, Л.В. Сахарный. – М.: Наука, 1991.



9. Лисина, М.И. Общение со взрослыми у детей первых 7 лет жизни. / М.И. Лисина. // Психология развития. СПб.: Питер, 2001. – С. 155-162.
10. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
11. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
12. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
13. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
14. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
15. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
16. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
17. Пиаже, Ж. Речь и мышление ребенка. / Ж. Пиаже. – М.: Педагогика-пресс, 1994.
18. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
19. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
20. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
21. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

### **Тема: Гуморальная регуляция функций организма.**

#### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Гуморальная регуляция. Биологически активные вещества. Медиаторы. Гормоны. Ферменты. Витамины. Клетка-мишень. Внутренняя секреция. Внешняя секреция.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Каковы особенности гуморального механизма передачи информации в организме?
2. В чем состоят различия нервной и гуморальной регуляции функций организма.
3. Что такое внутренняя и внешняя секреция?

4. Охарактеризуйте типы биологически активных веществ.
5. Опишите способы воздействия биологически активных веществ на клетки и ткани организма.

### **Темы рефератов**

1. Жизнь как процесс химических превращений в водной среде.
2. Способы передачи управляющей информации в многоклеточном организме.
3. Типы биологически активных веществ.
4. Информационные потоки биологически активных веществ
5. Клетки (органы)-мишени.

### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
4. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
6. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
7. Казионова, Л.Ф. Физиология человека и животных. Возрастная физиология: учебно-методическое пособие. / Л.Ф. Казионова, М.Л. Седокова, С.В. Низкодубова; под ред. проф. С.В. Низкодубовой. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008.
8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Леонтьева, Н.Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат). / Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1986.
10. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
11. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
12. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.

13. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
14. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
15. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
16. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
17. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

### **Тема: Механизмы регуляции функционального состояния.**

#### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Функциональное состояние. Модулирующая система. Ретикулярная формация. Таламус. Лимбическая система. Гипоталамус. Гиппокамп.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Что такое функциональное состояние?
2. Какова роль модулирующей системы в изменении функционального состояния?
3. Охарактеризуйте составные части модулирующей системы.
4. Опишите основные стадии сна, их характеристику и функциональное значение.
5. Дайте характеристику спокойного и активного бодрствования.

#### **Темы рефератов**

1. Механизмы регуляции функционального состояния.
2. Ретикулярная формация и ее роль в регуляции функционального состояния.
3. Лимбическая система и ее значение в регулировании процессов сна и бодрствования.
4. Возрастная динамика регуляции функционального состояния.

### Рекомендуемая литература

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Апчел, В.Я., Цыган, В.Н. Стресс и стрессоустойчивость человека. / В.Я. Апчел, В.Н. Цыган. – СПб., 1999
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
5. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
6. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
7. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
10. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.
11. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
12. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
13. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
14. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
15. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
16. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
17. Селье, Г. Стресс без дистресса. / Г. Селье. – М.: Прогресс, 1982.
18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

## **Тема: Физиология адаптации.**

### **Основные понятия и определения, необходимые для усвоения**

Адаптация. Срочная адаптация. Долговременная адаптация. Адаптивные возможности. Резервы организма. Адаптационный процесс. Компоненты адаптационного процесса.

### **Вопросы для самопроверки**

1. Дайте определение адаптации.
2. Что общего и особенного в адаптации и деятельности?
3. Что такое устойчивое состояние и переходные процессы?
4. Что такое работоспособность?
5. Охарактеризуйте срочную и долговременную адаптацию.
6. Как регулируется адаптационный процесс?

### **Темы рефератов**

1. Адаптация: процесс и результат.
2. Структурно-функциональные изменения организма в процессе адаптивной перестройки.
3. Адаптивные возможности и их пределы.
4. Возрастные особенности механизмов и стратегии адаптивных перестроек.
5. Болезни адаптации.

### **Рекомендуемая литература**

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека. / Н.А. Агаджанян. – М., 2001.
2. Александров, Ю.И. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.И. Александров. – М.: 2001.
3. Апчел, В.Я., Цыган, В.Н. Стресс и стрессоустойчивость человека. / В.Я. Апчел, В.Н. Цыган. – СПб., 1999
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учебное пособие для студентов высших пед. уч. Заведений. / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Изд. Центр «Academia», 2003.
5. Гарштейн, Р.С. Возрастная физиология и школьная гигиена: учебное пособие для пед. ин-тов. / Р.С. Гарштейн. – Иваново, 1974.
6. Данилова, Н.Н. Психофизиология. / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 1998.
7. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов пед. вузов. / Ю.А. Ермолаев. – М., Высшая школа, 1985.
8. Кирпичев, В.И. Физиология и гигиена младшего школьника: Пособие для учителя / В.И. Кирпичев. – М.: ВЛАДОС, 2002.
9. Лурия, А.Р. Основы психофизиологии. / А.Р. Лурия. – М., 2000.
10. Любимова, З.В. Возрастная физиология: учеб. для высших учеб. заведений. / З.В. Любимова, К.В. Маринова, А.А. Никитенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.1.

11. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для ст-тов пед. вузов. / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001.
12. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка. / Т.М. Марютина. // Школа здоровья. 1994. – Т. 1. – №1. – С. 105-116.
13. Никуленко, Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология. / Т.Г. Никуленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
14. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: учебное пособие для студ. дефектол. факультетов высш. пед. учебн. Заведений. / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М: Изд. центр «Академия», 2000.
15. Основы психофизиологии. / Под ред. Ю.И. Александрова. – М., 1998.
16. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учебное пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2005.
17. Селье, Г. Стресс без дистресса. / Г. Селье. – М.: Прогресс, 1982.
18. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов пединститутов. / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990.
19. Югова, Е.А., Турова, Т.Ф. Возрастная физиология и психофизиология. / Е.А. Югова, Т.Ф. Турова. – М.: Академия ИЦ, 2011.
20. Ярвилехто, Т. Мозг и психика. / Т. Ярвилехто. – М.: Прогресс, 1992.

### **2.3. Методические рекомендации по написанию рефератов**

Написание рефератов является одной из форм самостоятельной работы студентов и направлено на организацию и повышение уровня выполнения самостоятельной работы, а также на усиление контроля за этой работой.

Целью написания рефератов является привитие студентам навыков самостоятельной работы над литературными источниками с тем, чтобы на основе их анализа и обобщения студенты могли делать собственные выводы теоретического и практического характера, обосновывая их соответствующим образом.

В отличие от семинарских занятий, при проведении которых студент приобретает, в частности, навыки высказывания своих суждений и изложения мнений других авторов в устной форме, написание рефератов даст ему навыки лучше делать то же самое, но уже в письменной форме, хорошем стиле.

Рефераты должны носить научно-проблемный характер. При написании такого реферата студент должен изучить и кратко изложить имеющиеся в литературе суждения по определенному, спорному в теории, во-

просу (проблеме) по изучаемой теме, высказать по этому вопросу (проблеме) собственную точку зрения с соответствующим ее обоснованием.

Объем реферата должен быть в пределах 15 – 20 страниц (шрифт Times New Roman, полуторный интервал). Титульный лист должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения, наименование кафедры, тема, фамилия и инициалы студента, факультет, курс, номер группы, год выполнения. Реферат должен включать список использованной литературы.

Реферат сдается преподавателю. Как правило, на основании написанного реферата студент готовит небольшое (5 – 10 мин.) выступление на занятии, в ходе которого он должен изложить основные положения своего реферата.

## РАЗДЕЛ 3. ПРАКТИКУМ

### 3.1. Тестовые задания для проведения промежуточного контроля знаний студентов

#### 1. Возрастная физиология – это

- 1) наука, изучающая особенности процесса жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза;
- 2) научная дисциплина, возникшая на стыке психологии и физиологии, предметом ее изучения являются физиологические основы психической деятельности и поведения человека;
- 3) наука о физиологических основах психической деятельности и поведения.

#### 2. Психофизиология – это

- 1) наука, изучающая особенности процесса жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза;
- 2) научная дисциплина, возникшая на стыке психологии и физиологии, предметом ее изучения являются физиологические основы психической деятельности и поведения человека;
- 3) самостоятельная ветвь физиологии человека и животных.

#### 3. Электроэнцефалография, вызванные потенциалы (ВП), компьютерная томография (КТ) и др. – это...

- 1) показатели активности мышечной системы;
- 2) методы психофизиологических исследований;
- 3) методы исследования в возрастной физиологии.

#### 4. Научное изучение возрастных особенностей детского организма началось

- 1) во второй половине XIX в.;
- 2) во второй половине XX в.;
- 3) в первой половине XIX в.;

#### 5. Метод поперечного исследования, метод продольного исследования, физиологические методы – это

- 1) методы психофизиологических исследований;
- 2) методы исследования в возрастной физиологии;
- 3) показатели активности мышечной системы.

#### 6. Онтогенез (индивидуальное развитие организма) – это...

- 1) совокупность преобразований, претерпеваемых организмом от зарождения до конца жизни;
- 2) наука, изучающая особенности процесса жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза;



3) наука о физиологических основах психической деятельности и поведения.

### **7. Пренатальный этап развития человека – это**

- 1) этап от момента рождения до смерти человека;
- 2) начинается с момента зачатия и продолжается до рождения ребенка;
- 3) период от рождения до 18-20 лет.

### **8. Постнатальный этап развития человека – это**

- 1) этап, который начинается с момента зачатия и продолжается до рождения ребенка;
- 2) начинается от момента рождения до смерти человека;
- 3) период от рождения до 18-20 лет.

### **9. Рост – это**

- 1) увеличение длины, объема и массы тела детей и подростков;
- 2) качественные изменения, заключающиеся в усложнении строения и функций всех тканей и органов и процессов их регуляции;
- 3) развиваются жизненно необходимые органы, обеспечивающие адаптацию к конкретным условиям внешней среды.

### **10. Развитие – это**

- 1) качественные изменения, заключающиеся в усложнении строения и функций всех тканей и органов и процессов их регуляции;
- 2) увеличение длины, объема и массы тела детей и подростков;
- 3) развитие жизненно необходимых органов, обеспечивающих адаптацию к конкретным условиям внешней среды.

### **11. Гетерохронность развития проявляется**

- 1) в неодновременности роста и развития отдельных систем;
- 2) в качественных изменениях, заключающихся в усложнении строения и функций всех тканей и органов и процессов их регуляции;
- 3) в увеличении длины, объема и массы тела детей и подростков.

### **12. Неравномерность роста и развития наблюдается**

- 1) после рождения;
- 2) до рождения;
- 3) до рождения и после рождения.

### **13. Грудной период продолжается**

- 1) до года;
- 2) от 1 до 10 дней;
- 3) от 1 года до 4 лет.

#### **14. Хронологический возраст – это**

- 1) количество прожитых лет от рождения до момента обследования;
- 2) определяется совокупностью морфофункциональных особенностей организма;
- 3) характеризующиеся интенсивным ростом, сменяющиеся затем годами с минимальной прибавкой длины тела.

#### **15. Биологический возраст**

- 1) определяется совокупностью морфофункциональных особенностей организма;
- 2) это количество прожитых лет от рождения до момента обследования;
- 3) характеризуется интенсивным ростом, сменяющимся затем годами с минимальной прибавкой длины тела.

#### **16. Наследственность – это**

- 1) способность живых организмов накапливать, хранить и передавать потомству наследственную информацию;
- 2) участок молекулы ДНК, хранящий информацию определенного признака;
- 3) совокупность свойств организма, приобретенных в процессе жизни.

#### **17. Под акселерацией понимается**

- 1) ускорение физического развития современных детей и подростков в сравнении с предшествующими поколениями;
- 2) ускорение темпов роста и развития детей и подростков, а также абсолютное увеличение размеров тела взрослых;
- 3) раннее становление репродуктивных функций у современных детей.

#### **18. Ретардация – это**

- 1) различные наследственные, врожденные и приобретенные в постнатальном онтогенезе органические нарушения;
- 2) различные факторы социального характера, повлекшие органические нарушения;
- 3) замедление физического развития и формирования функциональных систем организма детей и подростков.

#### **19. Критическим**

- 1) следует называть тот период времени, когда организм должен испытывать воздействия определенного типа, и это является условием его дальнейшего нормального развития;
- 2) период, во время которого некий набор стимулов оказывает большее влияние на развитие функции, нежели до и после;
- 3) формирование функциональных систем организма.

## **20. «Сенситивный»**

- 1) следует называть тот период времени, когда организм должен испытывать воздействия определенного типа, и это является условием его дальнейшего нормального развития;
- 2) период, во время которого некий набор стимулов оказывает большее влияние на развитие функции, нежели до и после;
- 3) формирование функциональных систем организма.

## **21. К центральной нервной системе относят**

- 1) спинной и головной мозг;
- 2) спинномозговые и черепные нервы, их корешки, ветви, нервные окончания, сплетения и узлы, лежащие во всех отделах тела человека;
- 3) кожу, скелетные мышцы.

## **22. Периферическую нервную систему составляют**

- 1) спинной и головной мозг;
- 2) спинномозговые и черепные нервы, их корешки, ветви, нервные окончания, сплетения и узлы, лежащие во всех отделах тела человека;
- 3) кожу, скелетные мышцы.

## **23. Соматическая нервная система включает**

- 1) спинной и головной мозг;
- 2) спинномозговые и черепные нервы, их корешки, ветви, нервные окончания, сплетения и узлы, лежащие во всех отделах тела человека;
- 3) кожу, скелетные мышцы.

## **24. Вегетативная нервная система**

- 1) обеспечивает иннервацию тела – кожи, скелетных мышц;
- 2) координирует и регулирует деятельность всех органов и систем, обеспечивая функционирование организма как единого целого;
- 3) регулирует обменные процессы во всех органах и тканях, а также рост и размножение, иннервирует все внутренние органы, железы, гладкую мускулатуру органов, сердце.

## **25. Продолговатый мозг регулирует**

- 1) пищеварение;
- 2) сердечную деятельность;
- 3) дыхание;
- 4) верны все ответы.

## **26. Поверхность больших полушарий головного мозга образована**

- 1) серым веществом;
- 2) белым веществом;
- 3) верны все ответы.

**27. Слуховая зона расположена в**

- 1) лобной доле коры головного мозга;
- 2) височной доле коры головного мозга;
- 3) затылочной доле коры головного мозга.

**28. Центр чтения расположен в**

- 1) лобной доле коры головного мозга;
- 2) височной доле коры головного мозга;
- 3) затылочной доле коры головного мозга.

**29. Инсулин, главным образом, воздействует на обмен**

- 1) белков;
- 2) жиров;
- 3) углеводов.

**30. Половые железы представлены**

- 1) семенниками и яичниками;
- 2) андрогенами и эстрогенами;
- 3) половыми гормонами.

**31. Гипоталамус – часть**

- 1) промежуточного мозга;
- 2) среднего мозга;
- 3) продолговатого мозга.

**32. Наиболее крупным депо крови из перечисленных органов является:**

- 1) почки;
- 2) сердце;
- 3) сосуды.

**33. У новорожденных кровь составляет**

- 1) 14,7% от массы тела;
- 2) 10,9% от массы тела;
- 3) 7% от массы тела.

**34. Общее количество крови у детей 1 года в среднем составляет**

- 1) 450-600 мл.;
- 2) 1,0-1,1 л.;
- 3) 3,0-3,5 л.

**35. Эритроциты – это**

- 1) красные кровяные клетки;
- 2) клетки, образующиеся в селезенке и печени;
- 3) белые кровяные клетки.

**36. Лейкоциты – это**

- 1) красные кровяные клетки;
- 2) клетки, образующиеся в селезенке и печени;
- 3) белые кровяные клетки.

**37. У детей младшего возраста дыхание**

- 1) диафрагмальное;
- 2) грудное;
- 3) грудно-брюшное.

**38. Жизненная емкость легких взрослого человека в среднем составляет**

- 1) 8 л.;
- 2) 4 л.;
- 3) 12 л.

**39. Атмосферный воздух при вдохе попадает в первую очередь в**

- 1) бронхи;
- 2) гортань;
- 3) носоглотку.

**40. Перелом голоса (мутация) начинается**

- 1) с 11 – 12 лет;
- 2) с 17 – 18 лет;
- 3) с 15 – 16 лет.

**41. Мягкая часть зуба называется**

- 1) дентин;
- 2) эмаль;
- 3) пульпа.

**42. переваривание большинства пищевых веществ происходит в**

- 1) ротовой полости;
- 2) тонком кишечнике;
- 3) желудке.

**43. У ребенка молочных зубов**

- 1) 20;
- 2) 18;
- 3) 21.

**44. В суточном рационе человека большую часть должны составлять**

- 1) белки;
- 2) углеводы;
- 3) жиры.

**45. Из скольких костей состоит скелет человека**

- 1) из 200 костей;
- 2) из 208 костей;
- 3) из 206 костей.

**46. Во сколько раз у новорожденного мозговой череп больше лицевого**

- 1) в 6 раз;
- 2) в 2 раза;
- 3) в 7 раз.

**47. Окостенение шейных, грудных и поясничных позвонков заканчивается**

- 1) к 25 годам;
- 2) к 30 годам;
- 3) к 20 годам.

**48. Во сколько раз больше эластичность мышц у детей, чем у взрослых**

- 1) в 5 раз;
- 2) в 3 раза;
- 3) в 2 раза.

**49. Наименьшее кровяное давление характерно для**

- 1) новорожденных;
- 2) детей младшего возраста;
- 3) детей школьного возраста.

**50. Самое значительное количество тепла образуется в организме при**

- 1) работе печени;
- 2) сокращении мышц;
- 3) испарении пота.

**51. Изгиб, направленный выпуклостью вперед называется**

- 1) лордоз;
- 2) ключица;
- 3) кифоз.

**52. Изгиб с выпуклостью назад называется**

- 1) лордоз;
- 2) ключица;
- 3) кифоз.

**53. Наиболее интенсивный рост мышц происходит**

- 1) в 1-2 года;
- 2) к 15 годам;
- 3) к 20 годам.

**54. Наиболее интенсивно мышечная сила увеличивается**

- 1) в подростковом возрасте;
- 2) у детей младшего возраста;
- 3) в юношеском возрасте.

**55. Деформация, заключающаяся в частичном или полном опущении продольного или поперечного свода стопы, называется**

- (?) нарушением осанки;
- (!) плоскостопием;
- (?) нарушением двигательной активности.

**56. Функции почек**

- 1) выделение вредных и избыточных для организма веществ;
- 2) поддержание относительного постоянства химического состава и свойств жидких внутренних сред;
- 3) синтез ферментов;
- 4) все ответы верны.

**57. С возрастом увеличивается длина**

- 1) мочеточника;
- 2) мочеиспускательного канала;
- 3) объем мочевого пузыря;
- 4) все ответы верны.

**58. Реабсорбция – это**

- 1) возврат в кровь воды и целого ряда нужных организму веществ;
- 2) образование первичной мочи;
- 3) выделительная функция почек.

**59. Энурез – это**

- 1) неправильный двигательный режим;
- 2) ночное недержание мочи;
- 3) нарушения сна.

**60. Какая из желез состоит из перешейка и двух боковых долей и расположена на шее впереди и по бокам**

- 1) зобная (вилочковая) ;
- 2) щитовидная;
- 3) гипофиз.

**61. Какая из желез тормозит половое развитие и регулирует иммунитет**

- 1) зобная (вилочковая) ;
- 2) щитовидная;
- 3) гипофиз.

**62. Гиперфункция какой железы вызывает гигантизм**

- 1) зубной (вилочковая) ;
- 2) щитовидной;
- 3) гипофиза.

**63. Какая память развивается в младенческом возрасте**

- 1) двигательная;
- 2) образная;
- 3) эмоциональная;
- 4) все ответы верны.

**64. К концу 1 года ребенок понимает**

- 1) 10 – 20 слов;
- 2) 5 – 10 слов;
- 3) 15 – 25 слов.

**65. Раннее детство охватывает возраст**

- 1) от 2 до 3 лет;
- 2) от 1 до 3 лет;
- 3) от 1 до 2 лет.

**66. Раннее детство интересно тем, что среди всех психических функций доминирует**

- 1) восприятие;
- 2) мышление;
- 3) память;
- 4) внимание.

**67. Основная форма мышления в раннем возрасте**

- 1) наглядно-действенная;
- 2) наглядно-образная.

**68. Это разрешение, пересмотр старой системы социальных отношений, кризис выделения своего «Я»**

- 1) кризис новорожденности;
- 2) кризис 3-х лет;
- 3) кризис 7 лет.

**69. Основной вид мышления в дошкольном детстве**

- 1) наглядно-действенное;
- 2) наглядно-образное;
- 3) словесное.



**70. Дошкольное детство – возраст наиболее благоприятный для развития**

- 1) памяти;
- 2) мышления;
- 3) речи.

**71. Младший школьный возраст охватывает период**

- 1) от 6 до 11-12 лет;
- 2) от 7 до 12-13 лет;
- 3) от 6 до 9-11 лет.

**72. В этом возрасте происходит смена образа и стиля жизни**

- 1) подростковый возраст;
- 2) школьный возраст;
- 3) юношеский возраст;

**73. У младших школьников словарный запас составляет**

- 1) до 8 тыс. слов;
- 2) до 7 тыс. слов;
- 3) до 6 тыс. слов.

**74. Какой возраст характеризуется бурными изменениями в анатомии и физиологии**

- 1) школьный возраст;
- 2) подростковый возраст;
- 3) юношеский возраст.

**75. Границы подросткового возраста**

- 1) от 9-11 до 14-15 лет;
- 2) от 10-12 до 13 лет;
- 3) от 8-9 до 13-14 лет.

**76. Центральным новообразованием подросткового возраста является**

- 1) абстрактное мышление;
- 2) самосознание;
- 3) половая идентификация;
- 4) чувство «взрослости»;
- 5) все ответы верны.

**77. Подросток максимально подвержен**

- 1) влиянию группы;
- 2) влиянию семьи;
- 3) влиянию школы.

**78. Это время выбора жизненного пути, работа по выбранной специальности, учеба в вузе, создание семьи**

- 1) молодость;
- 2) зрелость;
- 3) юношеский возраст.

**79. Возрастные границы юношеского возраста**

- 1) от 15-16 до 21-25 лет;
- 2) от 13-14 до 20-22 лет;
- 3) от 16-17 до 25-26 лет.

**80. Какое мышление формируется в юношеском возрасте**

- 1) наглядно-действенное;
- 2) наглядно-образное;
- 3) абстрактно-логическое;
- 4) словесное.

**81. Суть юношеского кризиса**

- 1) в изменении представлений о своей жизни;
- 2) в разрыве, расхождении образовательной системы и системы взросления;
- 3) период рождения социального «Я».

**82. Возрастные рамки молодости**

- 1) от 20 до 40 лет
- 2) от 20 до 35 лет
- 3) от 20-23 до примерно 30 лет

**83. Во сколько лет молодой человек вступает в период кризиса молодости**

- 1) в 25 лет;
- 2) в 30 лет;
- 3) в 35 лет.

**84. Самый длительный и самый значимый для большинства период жизни**

- 1) молодость;
- 2) юношеский возраст;
- 3) зрелость.

**85. Во взрослости отмечаются следующие новые личностные характеристики**

- 1) умение брать на себя ответственность;
- 2) стремление к власти и организаторские способности;
- 3) уверенность в себе и целеустремленность;
- 4) все ответы верны.

**86. Границы пожилого возраста**

- 1) 65-70 лет;
- 2) 60-70 лет;
- 3) 60-75 лет.

**87. Границы старческого возраста**

- 1) 75 – 90 лет;
- 2) 70-80 лет;
- 3) 85-90 лет.

**88. Сильнейший психологический фактор старения**

- 1) признание себя старым;
- 2) признание себя беспомощным;
- 3) признание себя нетрудоспособным;
- 4) все ответы верны.

**89. Термин «стресс» был введен**

- 1) И. Павловым;
- 2) И. Мечниковым;
- 3) Г. Селье.

**90. Стимул, вызывающий стрессовую реакцию называется**

- 1) раздражителем;
- 2) стрессором;
- 3) стимулом.

**91. Сколько стадий выделяют в «общем адаптационном синдроме»**

- 1) 2 стадии;
- 2) 4 стадии;
- 3) 3 стадии.

**92. После продолжительного стресса вследствие истощения всего организма наступает**

- 1) смерть;
- 2) истощение;
- 3) слабость.
- 4) все варианты верны

**93. Если смена сна и бодрствования происходит несколько раз в сутки, сон называется**

- 1) монофазным;
- 2) полифазным;
- 3) патологический.

**94. Какой сон возникает при анемии мозга, мозговой травме наличии опухолей в больших полушариях**

- 1) гипнотический;
- 2) полифазный;
- 3) патологический
- 4) наркотический.

**95. Сколько стадий различают в течении сна**

- 1) 3 стадии;
- 2) 2 стадии;
- 3) 5 стадий.

**96. Какая стадия получила название «быстрых движений глаз», «быстрый сон», «парадоксальный сон»**

- 1) первая стадия;
- 2) четвертая стадия;
- 3) третья стадия;
- 4) пятая стадия.

**97. Что из ниже перечисленного относят к ритмам физиологических процессов**

- 1) суточные;
- 2) годовые;
- 3) сезонные;
- 4) все ответы верны.

**98. К эндогенным ритмам относятся ритмы**

- 1) сердцебиения;
- 2) дыхания;
- 3) пульса;
- 4) все ответы верны.

**99. К ритмам промежуточного характера относятся:**

- 1) серия постепенно затухающих мышечных сокращений;
- 2) изменение глубины сна;
- 3) умственную активность.

**100. Внутренние суточные ритмы живых организмов называют**

- 1) биологическими;
- 2) циркадными;
- 3) циклическими.

### 3.2. Критерии проставления экзаменационной оценки по дисциплине «Возрастная физиология и психофизиология»

| Цифровое выражение | Словесное выражение | Описание уровня овладения знаниями по изучаемой дисциплине   |
|--------------------|---------------------|--|
| 5                  | Отлично             | Выполнен полный объем работы, ответ студента полный и правильный. Студент способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры. Студент знает основы физиологии и психофизиологии. Владеет приемами и методами анализа развития и функционирования организма человека, психофизиологических функций и функциональных состояний.   |
| 4                  | Хорошо              | Выполнено 75% работы, ответ студента правильный, но неполный. Не приведены иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено. Студент умеет ориентироваться в основных закономерностях роста и развития организма человека, но имеет определённые трудности практического применения приемов и методов анализа психофизиологических функций, имеет нечёткое представление о сущности функциональных состояний.  |
| 3                  | Удовлетворительно   | Выполнено 50% работы, ответ правилен в основных моментах, нет иллюстрирующих примеров, нет собственного мнения студента, есть ошибки в деталях и/или они просто отсутствуют. Студент имеет представление о сущности психофизиологического развития организма человека, но имеет определённые трудности практического применения данных знаний при рассмотрении конкретных ситуаций (задач, проблем и пр.), имеет нечёткое представление о психофизиологических функциях и функциональных состояниях. |
| 2                  | Неудовлетворительно | Выполнено менее 50% работы, в ответе существенные ошибки в основных аспектах темы. Студент имеет представление об основных этапах и закономерностях онтогенетического развития, но не знает их содержания, не имеет навыков их практического применения при рассмотрении конкретных ситуаций (задач, проблем и пр.), не знает сущности психофизиологических функций и функциональных состояний.  |

### 3.3. Перечень вопросов к экзамену

1. Онтогенез. Основные закономерности роста и развития организма человека.
2. Возрастная физиология и психофизиология как научные дисциплины.
3. Критические периоды, гетерохронность и гармоничность развития.
4. Психофизиологическое созревание. Критерии психофизиологического созревания.
5. Понятие и особенности биологического возраста.
6. Возрастная периодизация.
7. Нервная система: её структурно-функциональная организация и значение.
8. Возрастные особенности строения и развития головного мозга.
9. Функциональное значение и возрастные особенности спинного мозга.
10. Формирование и развитие костной системы в детстве и юности.
11. Особенности развития и функционирования мускулатуры и моторики у детей.
12. Строение и возрастные особенности сердечно - сосудистой системы.
13. Система крови и ее характеристика.
14. Анатомо-физиологические особенности строения органов дыхания.
15. Развитие и возрастные особенности дыхательной системы у детей. Гигиена органов дыхания.
16. Пищеварительная система и ее возрастные особенности.
17. Обмен веществ и питание детей.
18. Особенности строения и функции выделительной системы. Гигиена органов выделения.
19. Особенности строения и функции кожи. Гигиена кожи.
20. Половое развитие и половое воспитание.
21. Младенческий возраст. Особенности развития внимания, памяти, восприятия, речи.
22. Особенности развития ребенка в раннем возрасте. Кризис трех лет.
23. Дошкольное детство. Развитие мотивационной сферы. Кризис семи лет.
24. Младший школьный возраст. Особенности развития мышления, памяти, восприятия, речи, самосознания.
25. Подростковый возраст. Кризис подростка.
26. Юношеский возраст его особенности.

27. Молодость. Кризис тридцати лет.
28. Характеристика периода зрелости и поздней зрелости.
29. Методы исследования возрастной физиологии и психофизиологии.
30. Психофизиологические функциональные состояния, их роль и место в поведении человека.
31. Концепция «общего адаптационного синдрома». Последствия продолжительного и кратковременного стресса.
32. Психофизиология сна (стадии сна, виды сна, сновидения). Психофизиологическое значение сна.
33. Влияние вредных привычек матери на внутриутробное развитие плода.
34. Понятие о природных и биологических ритмах. Классификация и регуляция биоритмов.
35. Гипокинезия и ее влияние на развитие ребенка.
37. Причины и последствия развития плоскостопия и остеохондроза.
38. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.
39. Профилактика заболеваний органов дыхания.
40. Значение физических упражнений для физического и психического развития детей и подростков.
41. Возрастные особенности деятельности эндокринной системы: эпифиз, гипофиз.
42. Возрастные особенности деятельности эндокринной системы: щитовидная и околощитовидные железы.
43. Возрастные особенности деятельности эндокринной системы: вилочковая и поджелудочная железы.
44. Возрастные особенности деятельности эндокринной системы: надпочечники.
45. Возрастные особенности деятельности эндокринной системы: половые железы.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| Введение .....   | 3  |
| Раздел 1. Методические рекомендации .....  | 4  |
| 1.1. Содержание разделов учебной дисциплины «Возрастная физиология и психофизиология».....                     | 4  |
| 1.2. Темы семинарских занятий.....   | 8  |
| Раздел 2. Рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины «Возрастная физиология и психофизиология».....  | 34 |
| 2.1. Общие методические рекомендации по самостоятельной работе.....  | 34 |
| 2.2. Темы для самостоятельного изучения.....   | 35 |
| 2.3. Методические рекомендации по написанию рефератов.....   | 62 |
| Раздел 3. Практикум.....   | 64 |
| 3.1. Тестовые задания для проведения промежуточного контроля знаний студентов.....                             | 64 |
| 3.2. Критерии проставления экзаменационной оценки по дисциплине «Возрастная физиология и психофизиология»..... | 77 |
| 3.3. Перечень вопросов к экзамену.....   | 78 |





Издается в авторской редакции  
Оригинал-макета подготовил Брянцев М.В.

Подписано в печать 06.06.2012 г. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Бумага кн.-журн. Усл. п.л 4,65. Гарнитура Таймс.  
Тираж 80 экз. Заказ № 6219.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»  
Типография ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ. 394087, Воронеж, ул. Мичурина, 1  
Информационная поддержка: <http://tipograf.vsau.ru>

---

Отпечатано с оригинал-макета заказчика. Ответственность за содержание  
предоставленного оригинал-макета типография не несет.  
Требования и пожелания направлять авторам данного издания