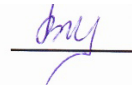


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заведующий кафедрой  
биологии и физической культуры и спорта



Щербакова В.И.  
04.02.2016 г.

# **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

## **ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

**Направление подготовки:** 44.03.01 Педагогическое образование

**Профиль подготовки:** Информатика и информационные технологии в образовании

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

# Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

## ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

### 1. В результате изучения учебной дисциплины Возрастная анатомия, физиология и гигиена обучающийся должен:

#### 1.1. Знать:

- строение и функции основных органов и систем организма ребенка;
- возрастные особенности формирования и развития органов и систем;
- структурно-функциональную организацию органов и систем;
- основные этапы развития органов: пренатальный онтогенез, его критические периоды, постнатальный органогенез: этапы усиленного роста и дифференцировки органов у детей;
- закономерности строения тела ребенка в целом, анатомические и функциональные взаимосвязи отдельных частей организма друг с другом;
- психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения.

#### 1.2. Уметь:

- применять полученные знания в ходе организации учебно-воспитательного процесса;
- пользоваться научной литературой.

#### 1.3. Владеть:

- методами определения индивидуально-типологических особенностей ребенка и его готовности к обучению.

### 2. Программа оценивания контролируемой компетенции

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы, (темы) дисциплины, их наименование	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза.	ОК-6, ОПК-2, ОПК-6	Реферат
2	Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма. Сенситивные периоды развития ребенка.	ОК-6,	Контрольная работа
3	Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной)	ОПК-6	Тестовые задания
4	Изменение функций сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах. Возрастные особенности обмена	ОПК-2,	Ситуационные задачи

	энергии и терморегуляции.		
5	Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.	ОПК-6	Тестовые задания
6	Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.	ОК-6, ОПК-2,	Тестовые задания
7	Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения	ОПК-6	Ситуационные задачи
8	Речь. Индивидуально-типологические особенности ребенка.	ОПК-2	Тестовые задания
9	Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению.	ОК-6	Тестовые задания
<b>Промежуточная аттестация зачет</b>		ОК-6, ОПК-2, ОПК-6	Вопросы к зачету

## Контрольно-измерительные материалы

### Перечень типовых вопросов к зачёту

1. Влияние наследственности и среды на рост и развитие организма.
2. Влияние сенсорной депривации и сенсорного обогащения среды на развитие ребенка.
3. Значение генетических факторов и индивидуального опыта в становлении функциональной асимметрии мозга.
4. Диагностика нарушений и задержки развития нервной системы ребенка.
5. Психическое развитие детей с сенсорными нарушениями.
6. Ранняя диагностика сенсорных нарушений и их своевременная коррекция.
7. Сенсорно одаренные дети.
8. Значение тактильных стимуляторов развития психики ребенка на ранних этапах онтогенеза.
9. Диагностика развития и нарушения функции зрения у детей. Коррекция зрения.
10. Физическая работоспособность как интегральный показатель функциональных возможностей ребенка.
11. Значение биоритмологии для организации режима.
12. Устойчивость к эмоциональному стрессу у детей разного возраста.
13. Физиологические основы оптимизации обучения детей разного возраста.
14. Возрастные особенности углеводного обмена.
15. Возрастные особенности обмена липидов.
16. Значение белков для роста и развития организма ребенка.
17. Витамины, их влияние на рост и развитие ребенка.
18. Наследственная и средовая детерминация поведения, возрастные особенности их взаимодействия.
19. Универсальность невербального языка, использование его в условиях возрастного языкового дефицита.
20. Общение и психическое развитие ребенка.
21. Онтогенез как динамика взаимосвязи жизненного цикла с различными факторами внешней среды.
22. Реализация генетически запрограммированных возможностей организма в зависимости от условий внешней среды.
23. Влияние состояния материнского организма на развитие плода и новорожденного.
24. Деадаптация, как причина возникновения неврозов и других нарушений развития у детей.
25. Гормональная регуляция полового созревания.
26. Социальные факторы развития на разных этапах онтогенеза.
27. Влияние генотипа и среды на развитие нейрофизиологических процессов в онтогенезе.
28. Адаптация ребёнка к различным климатогеографическим и социальным условиям среды.
29. Роль генотипа и среды на формирование личности.
30. Особенности психической деятельности человека.
31. Критерии и методики определения готовности детей к обучению в школе.
32. Психофизиологические аспекты адаптации к школе.

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если представленная работа соответствует следующим критериям:

- 1) содержание соответствует теме и раскрывает её;
- 2) для подготовки содержания реферата автором проанализировано не менее 5 источников информации;
- 3) студент ориентируется в содержании реферата, аргументировано отвечает на вопросы по содержанию реферата, может представить его слушателям в полном или аннотированном формате;
- 4) работа выполнена грамотно;
- 5) оформление реферата соответствует требованиям;
- 6) имеет место культура цитирования представленных материалов;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если в представленной работе

- 1) содержание не соответствует теме или не раскрывает её в достаточной степени;
- 2) для подготовки содержания реферата автором проанализировано менее 2 источников информации;
- 3) студент не ориентируется в содержании реферата, не отвечает на вопросы по содержанию реферата, не может представить его слушателям в полном или аннотированном формате;
- 4) работа выполнена неграмотно;
- 5) оформление реферата не соответствует требованиям;
- 6) имеет место нарушение культуры цитирования представленных материалов.

Преподаватель

\_\_\_\_\_

(Полянская Е.И.)

### Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3	Индивидуальное домашнее задание	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой письменное выполнение задания и представление полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы заданий
4	Подготовка к тестированию	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
5.	Коллоквиум	Проверка знаний студентов по разделам дисциплины.	Вопросы к коллоквиуму по разделу.
6.	Составление глоссария терминов	Представление терминов и их определение по различным темам	Глоссарий

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра биологии и физической  
культуры и спорта

**Тематика контрольных работ** (оформляется письменно, пишется 2 контрольные работы, берётся 2 вопроса по выбору студента)

по дисциплине **ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

1. Акселерация физического развития.
2. Основные этапы формирования речи и их особенности.
3. Питание детей и подростков.
4. Роль белков в питании человека.
5. Роль жиров в питании человека.
6. Гипо- и гиперфункции эндокринной системы.
7. Понятие «школьной зрелости». Биологический возраст.
8. Основы рационального питания.
9. Профилактика школьной близорукости.
10. Сон и гигиена сна.
11. Компьютер.... Это хорошо или плохо?

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены два задания;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил одно задание;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил ни одного задания;
- оценка «зачтено» выставляется студенту, если задание выполнено на положительную оценку;
- оценка «не зачтено», если задание не выполнено.

**Примерные варианты контрольных работ**

**Вариант 1**

1. Строение и функции нервных клеток. Возбуждение и торможение – основные свойства нейрона. Свойства нервных центров.
  - 1.1. Строение нервных клеток. Классификация нейронов по функциям. Классификация нейронов по строению.
  - 1.2. Возбуждение и торможение – основные свойства нейронов.
  - 1.3. Свойства нервных центров.

2. Пищеварение в желудке и кишечнике. Возрастные особенности.
  - 2.1. Пищеварение в желудке (желудочный сок, его свойства, ферменты).
  - 2.2. Пищеварение в тонком кишечнике (поджелудочный, кишечные соки, их ферменты, желчь, всасывание).
  - 2.3. Возрастные особенности пищеварения в желудке и кишечнике.

## **Вариант 2**

1. Рефлекторная деятельность мозга. Принципы и механизмы замыкания условных связей. Принцип обратной связи. Его значение в рефлекторной деятельности.
  - 1.1. Методика и механизм образования условных рефлексов. Временная (условная) связь.
  - 1.2. Принцип обратной связи, его значение в рефлекторной деятельности.
2. Строение и функции системы пищеварения. Пищеварение в полости рта. Всасывание веществ в тонком кишечнике.
  - 2.1. Строение системы пищеварения (характеристика пищеварительного канала: ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, тонкий и толстый кишечник; пищеварительные железы: слюнные, печень, поджелудочная железа).
  - 2.2. Пищеварение в полости рта.
  - 2.3. Всасывание веществ в тонком кишечнике. Строение ворсинок.
  - 2.4. Возрастные особенности пищеварительной системы.

## **Методические указания к выполнению контрольных работ**

### **1. Титульный лист.**

Контрольная работа

по дисциплине **ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

студента (ки) 1 курса факультета ФМиЕНО 1(2, 3) группы

Ф.И.О. (в родительном падеже).

### **2. Объём работы.** Рукописный вариант – ученическая тетрадь.

Работа может быть напечатана: шрифт Times New Roman, 14, нежирный, через полуторный межстрочный интервал. Отступ 1,25см. Выделение полужирным шрифтом допустимо к заголовкам глав и параграфов. Объем 10-15 страниц. Поля страницы – верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см, поля не очерчиваются рамкой.

### **3. Список использованной литературы** (не менее 3 источников, в конце

Контрольная работа пишется по плану. В работе могут быть использованы рисунки, таблицы, схемы.

Работа сдаётся в деканат факультета для регистрации в межсессионный период. Преподаватель проверяет работу, делает замечания. Если работа не



зачтена, студент переделывает её. В зимнюю сессию (2 семестр) студент защищает контрольную работу и получает допуск к зачёту. Студенты, не защитившие контрольную работу, к экзамену не допускаются до её защиты.

### Литература

- 1 Каменская В.Г. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учеб для вузов: для бакалавров / В.Г. Каменская. - СПб.: Питер, 2013
  - 2 Савченков, Ю.И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков): учебное пособие / Ю.И. Савченков, О.Г. Солдатова, С.Н. Шилов. - М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2013. - 144 с. - ISBN 978-5-691-01896-1; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234941>
  - 3 Варич, Л.А. Возрастная анатомия и физиология / Л.А. Варич, Н.Г. Блинова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - 168 с. - ISBN 978-5-8353-1283-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232821>
- № п/п Источник
- 4 Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 2003(2CD): - М.: Кирилл и Мефодий, 2003. - 2 эл. диск + цв., зв. - (Современная универсальная российская энциклопедия Сист. треб.:MS Win 98;процессор Pentium; 64Мбайт ОЗУ,SYGA видеокарта(800x 600),4- скоростной CD-ROM; MS Internet Explorer 5.0.
  - 5 Кирпичёв В.И. Физиология и гигиена подростка: учеб. пос. для студ. высш. пед. учеб. завед /В.И. Кирпичёв. - М.: Академия, 2008
  - 6 КомпьютерПресс [multimedia resource on CD-ROM]: CD-приложение к журналу КомпьютерПресс № 7'2005(СР084). Учебные курсы компании «Мульти Медиа Технологии». Здоровый образ жизни. - М.: ООО "КомпьютерПресс", 2005.
  - 7 КомпьютерПресс [multimedia resource on CD-ROM]: CD-приложение к журналу КомпьютерПресс № 8'2000. World Landmarks Screen Saver. Компьютер на здоровье. Как сохранить здоровье при работе с ПК. Взгляд врача. О.Тимофеев. - М., 2000 (М.). - 1 CD-ROM
  - 8 Любимова З.В. Возрастная физиология: учебник для студентов вузов: в 2-х ч. Часть 2. / З.В. Любимова. - М.: Владос, 2008
  - 9 Назарова Е.Н. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учеб. для студ. учрежд. высш. проф. образ. обуч. по напр. подг. «Пед. образ.» / Е.Н. Назарова и др..- М.: Академия, 2011.- (Бакалавриат)
  - 10Никуленко Т.Г. Возрастная физиология и психофизиология / Т.Г. Никуленко.- Ростов-н/Д : Феникс, 2007
  - 11Петунова, Н.И. Орган слуха человека. 9 класс. Ч.2. Генетика. 11 класс/ Н.И.Петунова. - Брянск: Медиаресурсы для образования и просвещения, Б.г.- 2 CD: зв., цв. - (Методическая медиатека; Московский педагогический Олимп) Мин.сист. треб.:Pentium 300Mhz, SVGA, CD-ROM, Win.,98,2000,XP
  - 12Псеунок А.А. Возрастная анатомия и физиология: Лекции. - Майкоп: Изд-во АГУ, 2008. - 268 с. <http://window.edu.ru/resource/659/62659>

### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если задание выполнено на положительную оценку:
- оценка «не зачтено», если задание не выполнено.

Составитель \_\_\_\_\_ Е.И. Полянская  
\_\_.\_\_.20 г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра биологии и физической  
культуры и спорта

по дисциплине **ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

**Контрольная работа № 1**  
**Раздел Анализаторы**

*Тест 1. Зрительный анализатор*

Из предложенной информации выберите сведения, которые относятся к колбочкам сетчатки глаза. Номера правильных ответов запишите в тетрадь.

1. Место нахождения:
  - 1.1. По краям сетчатки;
  - 1.2. В области желтого пятна.
2. Степень чувствительности к свету:
  - 2.1. Возбуждаются при действии 10-12 фотонов света;
  - 2.2. Возбуждаются при действии 3-4 фотонов света.
3. Функции:
  - 3.1. Воспринимают черно-белое изображение;
  - 3.2. Воспринимают цвет.
4. Форма клеток:
  - 4.1. Клетки длинные и тонкие;
  - 4.2. Клетки короткие и конусообразные.
5. Наличие пигментов:
  - 5.1. Клетки содержат только один пигмент;
  - 5.2. Клетки содержат три разных пигмента.

*Тест 2. Анализаторы*

Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите номера правильных суждений.

1. Система, состоящая из рецептора, проводящего пути и зоны коры, куда проецируется данный вид чувствительности, называется анализатором.
2. Термин «анализатор» в физиологию был впервые введен И.М. Сеченовым.
3. Глазное яблоко состоит из внутреннего ядра и окружающих его трех оболочек: наружной, средней и внутренней.
4. Склера – задний отдел средней оболочки глаза.
5. Цвет радужки глаза зависит от количества и характера пигмента.

6. Внутренняя оболочка глазного яблока называется сетчаткой.
7. Средняя оболочка глаза богата кровеносными сосудами и светочувствительными рецепторами (палочками и колбочками).
8. Хрусталик имеет форму двояковыпуклой линзы; он прозрачен и эластичен, расположен позади зрачка.
9. Позади хрусталика находится стекловидное тело – прозрачная желеобразная масса.
10. Полость между роговицей и радужкой составляет заднюю камеру глаза.
11. Полость между радужкой и хрусталиком составляет переднюю камеру глаза.
12. Вспомогательный аппарат глаза состоит из защитных приспособлений, слезного и двигательного аппаратов.
13. К защитным образованиям глаза относят мышцы, слезную железу и слезовыводящий путь.
14. К преломляющему аппарату глаза относят роговицу и хрусталик.
15. Слепое пятно сетчатки – это место наилучшего видения.
16. Изображение на сетчатке получается действительным, перевернутым и уменьшенным.
17. Нарушение цветового зрения называют дальтонизмом.
18. При близорукости изображение фокусируется позади сетчатки.
19. При дальнозоркости изображение фокусируется впереди сетчатки

#### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены все задания в полном объеме;
- оценка «хорошо» - все задания контрольной работы выполнены, но в одном или двух заданиях допущены неточности;
- оценка «удовлетворительно» - выполнено в основном правильно 50 – 60% заданий;
- оценка «неудовлетворительно»- выполнено менее 50% заданий.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ПОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра биологии и физической  
культуры и спорта

## Контрольная работа № 2

по дисциплине **ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

### Раздел Опорно-двигательная система

#### *Тест 1. Мышечная ткань*

Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.

1. Клетки, образующие поперечно-полосатую мышечную ткань:

- а) длинные, цилиндрической формы, с округлыми или заостренными концами;
- б) вытянутые, веретеновидные, с заостренными концами;
- в) длинные, на концах разветвляются и соединяются друг с другом при помощи отростков;

2. Работа гладких мышц регулируется:

- а) соматической нервной системой;
- б) вегетативной нервной системой;
- в) за счет импульсов, возникающих в самой мышце.

3. Поперечно-полосатая мышечная ткань образует:

- а) стенку сердца;
- б) стенки пищеварительной и мочеполовой систем, дыхательных, путей и кровеносных сосудов;
- в) скелетные мышцы.

4. Сердечная мышца характеризуется:

- а) быстрыми ритмическими сокращениями и расслаблениями;
- б) только быстрыми сокращениями;

в) относительно медленными ритмическими сокращениями и расслаблениями.

5. Утомление скелетной мышцы:

- а) наступает довольно быстро;
- б) практически не возникает;
- в) нарастает очень медленно.

6. Поперечная исчерченность в сердечной мышечной ткани:

- а) отсутствует;
- б) имеется только в ткани, образующей стенки желудочков;
- в) имеется в тканях образующих, как стенки желудочков, так и стенки предсердий.

7. Сокращение гладкой мышечной ткани:

- а) подчиняется сознанию;
- б) не подчиняется сознанию;
- в) оба ответа неправильны.

8. Количество ядер в клетке сердечной мышцы:

- а) небольшое и они располагаются в центре клетки;
- б) большое и они располагаются по периферии клетки;
- в) одно, располагающиеся в центре клетки.

9. Миофибриллы (волокна) поперечнополосатой мышечной ткани:

- а) длиной 1-4 мм и хорошо видны в световой микроскоп;
- б) длиной 0,002-0,5 мм и хорошо видны в световой микроскоп;
- в) длиной 0,08 мм и не видны в световой микроскоп.

### *Тест 2. Опорно-двигательный аппарат*

Вместо точек подберите соответствующие слова или определения и запишите их в тетрадь под соответствующими номерами.

1. Полное или частичное нарушение целостности кости называют – ...
2. Болезненные изменения стопы, при которых уплощается ее свод, называют – ...

3. Сустав – это ...
4. Плотная, сросшаяся с костью оболочка, обеспечивающая питание и рост кости в толщину, называется ...
5. Повреждение тканей и органов тела без нарушения целостности кожи называют...
6. Неподвижное соединение костей – это ...
7. Утомление - это ...
8. Стойкое смещение суставных костей, при котором головка одной кости выходит из суставной ямки другой, называют – ...
9. Мышцы – синергисты – это ...
10. Привычное положение тела при состоянии или ходьбе называют – ...
11. Мышцы, обладающие противоположным действием, называются - ...
  12. Активная часть двигательного аппарата человека –...
  13. Искривление позвоночника – это ...
  14. Нахождение мышц в состоянии некоторого напряжения называется – ...
  15. Чрезмерное перенапряжение тканей под влиянием внешней силы, действующей в виде тяги, называется – ...
  16. Пассивная часть двигательного аппарата человека – это ...
17. Повреждение мягких тканей от воздействия быстродействующей силы в виде тяги, превышающей анатомическую сопротивляемость тканей, называют ...

#### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены все задания в полном объеме;
- оценка «хорошо» - все задания контрольной работы выполнены, но в одном или двух заданиях допущены неточности;
- оценка «удовлетворительно» - выполнено в основном правильно 50 – 60% заданий;
- оценка «неудовлетворительно»- выполнено менее 50% заданий.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра биологии и физической  
культуры и спорта

**Контрольная работа**  
по дисциплине **ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

Тема: ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМА

Вариант 1.

1. Назовите структуру организма человека, её уровни.
2. Роль функциональной системы, её морфофункциональная организация.

Вариант 2.

1. Дайте определение понятий роста и развития организма.
2. Обоснуйте основные закономерности роста и развития.

Вариант 3.

1. Что называется онтогенезом организма?
2. Назовите периоды и критические этапы онтогенеза человека.

Тема: РАЗВИТИЕ СИСТЕМ РЕГУЛЯЦИИ ОРГАНИЗМА

Вариант 1.

1. Какие железы называются железами внутренней секреции?
2. Перечислите известные Вам железы внутренней секреции.
3. Какой механизм лежит в основе гуморальной регуляции функций.

Вариант 2.

1. Каковы преимущества нервной регуляции функций по сравнению с гуморальной?
2. Что является морфологической основой рефлекса?
3. Из каких элементов состоит любая рефлекторная дуга? Рефлекторное кольцо?

Вариант 3.

1. Какие механизмы регуляции функций Вы знаете?
2. Что является высшим центром гормональной регуляции?
3. Какой механизм лежит в основе нервной регуляции функций?

Вариант 4.

1. Перечислите основные функции гормонов.
2. Возрастные особенности структуры и функции щитовидной железы.



3. Для какого заболевания, связанного с поражением гипофиза, характерны ограниченные умственные способности, медлительность в движениях, подверженность чужому влиянию?

Вариант 5.

1. Что такое рефлекс?
2. Возрастные особенности структуры и функции поджелудочной железы.
3. Какая существует взаимосвязь между рельефом местности и распространенностью и тяжестью хронического заболевания щитовидной железы? В чем педагогическое значение эндемического зоба?

Вариант 6.

1. Анализ звеньев рефлекторного кольца.
2. Эпифиз. Паращитовидные железы. Влияние гормонов на рост и развитие ребенка.
3. Перечислите характерные признаки для заболевания - кретинизм. При поражении какой железы внутренней секреции может возникнуть это состояние.

Вариант 7.

1. Гуморальная регуляция функций организма (дайте определение)
2. Гипофиз. Доли гипофиза. Гормоны гипофиза, их влияние на рост и развитие ребенка.
3. Почему при повышенной функции щитовидной железы людям всегда жарко, у взрослых отмечается исхудание и сравнительно высокий рост.

Вариант 8.

1. Какие из желез внутренней секреции вырабатывают следующие гормоны:
  - a. Адреналин
  - b. Кортикостероиды
  - c. Андрогены
  - d. Гормон роста
  - e. Вазопрессин
  - f. Инсулин
  - g. Тироксин
  - h. Эстрогены
2. Что является структурной единицей рефлекса?
3. Какие железы внутренней секреции особенно активны в младшем школьном возрасте?

Вариант 9.

1. Приведите классификацию эндокринных желез и объясните, на чем она основана.
2. В чем заключается значение обратного афферентного пути для осуществления рефлекса?
3. Какие вещества называют гормонами? В каких органах они образуются?

Вариант 10.

1. Половые железы (мужские и женские), их гормоны. Влияние гипо- и гиперфункции половых желез на организм ребенка. Возрастные особенности структуры и функции половых желез.
2. Что такое рефлекс? Будет ли осуществиться рефлекс при разрушении одного из звеньев рефлекторного кольца? (объяснить)
3. Роль эндокринной системы в регуляции функций организма?

Тема: ФИЗИОЛОГИЯ СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ

Вариант 1.

1. Назовите основные части анализатора.
2. Каковы природа ощущений, и где они возникают?
3. Как с точки зрения физиологии можно объяснить поговорку: «Ночью все кошки серы»?

Вариант 2.

1. Чем представлена периферическая часть анализатора?
2. Дайте определение, что такое анализатор?
3. Ученик третьего класса Коля Б. напряженно смотрит в окно, пытаясь рассмотреть в сумеречный осенний день, что делает человек на крыше дома в двух кварталах от школы. А рядом сидит Костя Л. И с упоением читает Ф. Купера. У кого – у Коли или Кости – интенсивнее работают глаза, и какой именно аппарат глаза?

Вариант 3.

1. Строение глазного яблока
2. Чем представлен центральный отдел анализатора?
3. Почему при фиксации взора во время чтения на первой букве очень длинного слова мы видим конец слова расплывчатым, нечетким?

Вариант 4.

1. Строение органа слуха.
2. Чем представлен проводниковый отдел анализатора?
3. С помощью, каких рецепторов глаза и насколько резко ученик видит следующие объекты:
  - Желтую бабочку на зеленой траве;
  - Здание школы на фоне звездного неба;
  - Летящий самолет с сигнальными огнями

Вариант 5.

1. Перечислите отделы зрительного анализатора.
2. Возрастные особенности слухового анализатора.
3. Почему при лунном свете мы видим окружающие предметы не очень резкими?

Вариант 6.

1. Перечислите отделы обонятельного анализатора.
2. Влияние сенсорной депривации и сенсорнообогащенной среды на развитие ребенка.
3. Какое из преломляющих световые лучи образований глаза обладает наибольшей преломляющей силой и почему?

#### Вариант 7.

1. Светопреломляющие среды глаза (перечислить и охарактеризовать).
2. Рефракция зрения, её отклонения (дальнозоркость, близорукость, астигматизм).
3. Если при повышенной  $t^{\circ}C$  воздуха в летнее время умыться водой комнатной температуры, то острота зрения изменится. Каков физиологический механизм такого изменения и какова направленность последнего – в сторону увеличения или в сторону уменьшения остроты зрения?

#### Вариант 8.

1. Перечислить отделы сенсорной системы (зарисовать схему сенсорной системы).
2. Возрастные особенности структуры и функции слухового анализатора.
3. Зрительные рецепторы довольно быстро адаптируются к световому раздражителю. Однако мы видим неподвижные предметы. Каков физиологический механизм этого явления?

#### Тема: ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ

#### Вариант 1.

1. Какие функции, помимо опорной и двигательной, выполняют кости, мышцы в нашем организме?
2. Назовите основные причины возникновения плоскостопия.
3. Возрастные особенности скелета туловища.

#### Вариант 2.

1. Что такое «костный» возраст и чем он отличается от паспортного возраста?
2. Изгибы позвоночника, время их формирования и сроки фиксации.
3. Возрастные особенности черепа.

#### Вариант 3.

1. В чем заключаются морфофизиологические и биохимические отличия костной системы ребенка от костного аппарата взрослого?
2. Строение плечевого пояса и свободной верхней конечности.
3. Возрастные особенности тазового пояса.

#### Вариант 4.

1. Строение скелета туловища.
2. Почему при прыжках в длину или в высоту приземление необходимо производить на мягкую поверхность, особенно если речь идет о 12-13-летних девочках?
3. Осанка. Нарушения осанки. Формирование и значение правильной осанки.

#### Вариант 5.

1. От каких факторов и анатомо-физиологических особенностей зависит сила мышц школьника?

2. Возрастные особенности тазового пояса и свободной нижней конечности.
3. От какого возраста – «паспортного» или «биологического» в большей степени зависят спортивные результаты школьников одного класса?

Вариант 6.

1. Почему девушкам в 12-14 лет нельзя длительно носить обувь на высоком каблуке?
2. Строение скелетной мышцы как органа.
3. Функциональные особенности мышечной ткани детей и подростков.

Вариант 7.

1. Виды мышечной ткани (название, строение, локализация в организме).
2. Возрастные особенности свободной нижней конечности.
3. Что такое «костный» возраст, и чем он отличается от паспортного возраста?

Вариант 8.

1. Химический состав костей.
2. Работа мышц. Статическая и динамическая работа. Какой вид менее утомителен?
3. Назовите основные причины возникновения плоскостопия

Тема: ФИЗИОЛОГИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Вариант 1.

1. Значение нервной системы в жизнедеятельности организма.
2. Зарисовать схему строения синапса (обозначить структуры синапса).
3. Типы нейронов по строению.

Вариант 2.

1. Строение и функции нейрона.
2. Какова общая направленность функции парасимпатического отдела по сравнению с симпатическим отделом вегетативной нервной системы?
3. Что такое синапс?

Вариант 3.

1. Типы нейронов по выполняемой функции.
2. Функции спинного мозга.
3. Какие реакции организма наблюдаются при возбуждении симпатического отдела нервной системы:
  - а) Сужение зрачка;
  - б) Учащение пульса;
  - в) Понижение артериального давления крови;
  - г) Расширение зрачка;
  - д) Ослабление моторной деятельности тонкого кишечника.

Вариант 4.

1. Какова общая функция симпатического отдела нервной системы в организме?
2. Функции промежуточного мозга.

3. Возрастные особенности центральной нервной системы.

Вариант 5.

1. Зарисовать схему строения миелинового и безмиелинового нервного волокна.
2. Почему продолговатый мозг называют «вегетативным центром»? (объяснить)
3. Перечислить реакции, наблюдаемые в организме при возбуждении парасимпатического отдела вегетативной нервной системы:
  - a. Расширение зрачка;
  - b. Усиление моторики тонкого кишечника;
  - c. Учащение пульса;
  - d. Понижение артериального давления крови;
  - e. Расслабление круговой мышцы мочевого пузыря;
  - f. Повышение содержания глюкозы в крови.

Тема: ГИГИЕНА УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ШКОЛЕ

Вариант 1.

1. Из каких элементов складывается школьный режим?
2. Что такое усталость, утомление и переутомление, и какие хронические требования замедляют развитие этих процессов у ученика при проведении уроков?

Вариант 2.

1. Двойное биологическое значение утомления.
2. Гигиенические требования к расписанию уроков, к организации перемен.

Вариант 3.

1. В какое время суток у школьника наименьшая и наибольшая работоспособность? Сместятся ли во времени максимум и минимум работоспособности при отсутствии работы?
2. Какие гигиенические требования следует учитывать при выполнении домашних заданий, при проведении внеклассной и внешкольной работы.

Вариант 4.

1. Какие гигиенические требования лежат в основе рационального режима дня учащихся различных возрастных групп.
2. Оценить недельное расписание уроков 6 класса и составить для этого класса расписание, которое удовлетворяло бы гигиеническим требованиям.

Вариант 5.

1. Гигиеническая организация урока. Фазы работы на уроке.
2. Динамика работоспособности в течение недели и дня.

Тема: ВНУТРЕННИЕ СИСТЕМЫ

Вариант 1.

1. Значение крови, её состав.

2. Проводящая система (зарисовать схему расположения узлов).

Вариант 2.

1. Легкие, их строение и функции (зарисовать и обозначить структуры ацинуса).

2. Кровообращение плода, его изменения после рождения.

Вариант 3.

1. Воздухоносные пути, их характеристика.

2. Пищеварение в толстом кишечнике.

Вариант 4.

1. Группы крови. Переливание крови.

2. Зарисовать схему строения и кровоснабжения нефрона (обозначить структуры нефрона).

Вариант 5.

1. Общий план строения пищеварительной системы, её функциональное значение.

2. Возрастные особенности строения почек.

Вариант 6.

1. Возрастные особенности пищеварительной системы.

2. Функции крови.

Вариант 7.

1. Строение и функции эритроцитов.

2. Возрастные особенности дыхательной системы.

Вариант 8.

1. Иммуитет. Виды иммуитета.

2. Функции печени и поджелудочной железы в процессах пищеварения.

Вариант 9.

1. Строение и функции лейкоцитов. Виды лейкоцитов.

2. Возрастные особенности выделительной системы.

Вариант 10.

1. Значение мочевыводящих путей

2. Всасывание в тонком кишечнике. Ворсинка. Строение ворсинки.

Вариант 11.

1. Функции форменных элементов крови.

2. Строение и функции желудка.

Тема: ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВЕДЕНИЯ РЕБЕНКА

Вариант 1.

1. Что представляет собой первая и вторая сигнальные системы?

2. Решить задачу: «Сильный, подвижный, неуравновешенный тип высшей нервной системы. Тактика воспитателя и педагога».

#### Вариант 2.

1. Как изменится условно-рефлекторная деятельность при действии сильного постороннего раздражителя?
2. Каков физиологический механизм процессов, происходящих в организме человека, следующего поговорке: «Повторение – мать учения».

#### Вариант 3.

1. Как изменится процесс обучения при одновременном действии нескольких раздражителей на различные центры?
2. Дайте обоснование типологических особенностей высшей нервной деятельности детей классификацию типов ВНД детей и подростков.

#### Вариант 4.

1. Влияние депривации и сенсорно-обогащенной среды на развитие ребенка.
2. Влияние положительных и отрицательных эмоций на обучение детей.

#### Вариант 5.

1. Какой из видов торможения имеет наиболее выраженную охранительную функцию?
2. В чем «выгода» для организма и в чём «консерватизм» динамического стереотипа применительно к процессу обучения?

#### Вариант 6.

1. У ребенка уже впервые два часа после рождения можно наблюдать характерные сосательные рефлексы, если прикоснуться соской к его губам.
2. Каков физиологический механизм этой реакции?  
Роль социальной среды в развитии речевой функции у ребенка?

#### Вариант 7.

1. Охарактеризовать механизмы памяти и их возрастные изменения.
2. К какому типу ВНД относятся учащиеся, и какую сферу деятельности следует выбрать для себя после окончания школы, если:
  - Первый – практичен в конкретных делах, хорошо запоминает пейзажи, выразительно говорит, любит декламировать стихи, участвовать в художественной деятельности, непосредствен в оценке окружающих, любит живопись, игры, танцы, ярко и красиво одевается, следит за модой.
  - Второй – тщательно продумывает свои поступки, склонен к сомнениям, к анализу и обобщению, начатое дело доводит до конца, легче запоминает смысл события, чем подробности, выражена самокритичность, склонность к абстрактным наукам.

#### Вариант 8.

1. Условные и безусловные рефлексы. Их отличие, значение.
2. Учащиеся третьего класса сосредоточенно выполняют контрольную работу. За окном раздались громкие сигналы пожарной автомашины.

Многие ребята перестали писать, повернули головы к окну, а некоторые вскочили с мест.

Каков физиологический механизм этой реакции?

Вариант 9.

1. Возрастные особенности условно-рефлекторной деятельности.
2. Определите тип ВНД школьника:  
Дима – болезненный обидчивый мальчик. На уроке часто занимается посторонним делом. Мешает товарищу, способен на каверзный поступок, если учителя делают ему замечания, он долго оправдывается и краснеет. При появлении дежурного сразу убегает.

Вариант 10.

1. Механизм образования условных рефлексов.
2. На основании характеристики определите тип ВНД школьника:  
Виктор медлителен, походка неторопливая, говорит медленно, но обстоятельно. На уроках сидит с равнодушным лицом, сам руки не поднимает, но на вопрос учителя обычно отвечает правильно. Его трудно рассмешить и рассердить. Незлобив, но для товарища ленится что-либо сделать. В разговор вступает редко, больше молчит. Понимает материал не быстро, но задания выполняет правильно и аккуратно. Любит порядок. Придя в класс из другой школы, часто вспоминает бывшую учительницу. Видимо, привязчив.

#### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены все задания в полном объеме;
- оценка «хорошо» - все задания контрольной работы выполнены, но в одном или двух заданиях допущены неточности;
- оценка «удовлетворительно» - выполнено в основном правильно 50 – 60% заданий;
- оценка «неудовлетворительно»- выполнено менее 50% заданий.

Составитель \_\_\_\_\_ Е.И. Полянская

\_\_\_.\_\_.20 г.



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ  
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра биологии и физической  
культуры и спорта

**Темы групповых и/или индивидуальных творческих  
заданий/проектов**

по дисциплине **ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

**Индивидуальные творческие задания (проекты):**

I. Железы внутренней секреции

Описать железу внутренней секреции по плану:

- месторасположение
- внешнее строение, форма, масса
- гормоны, выделяемые данной железой и их действие
- гиперфункция и гипофункция гормонов.

II. Анатомо-физиологические особенности нервной системы

1. Спинной мозг – низший отдел центральной нервной системы, выполняющий рефлекторную и проводниковую функцию. Что называют сегментом спинного мозга? Какие части выделяют в сером веществе спинного мозга?

2. Строение и топография головного мозга. Строение продолговатого мозга, строение заднего мозга, строение мозжечка, его топография, строение и расположение среднего мозга. Перечислите основные отделы головного мозга, строение и расположение промежуточного мозга, строение таламуса, эпифиза, метаталамуса, гипоталамуса. Рассмотреть строение

конечного мозга: строение полушарий большого мозга, строение коры большого мозга:

---

3. Строение нервной ткани – основной компонент органов нервной системы, типы нейронов по их строению, строение синапса, строение нервного волокна, механизм проведения возбуждения по нервным волокнам.

4. Рефлекс. Провести анализ шести звеньев рефлекторного кольца:

- рецепторы;
- афферентный путь;
- нервный центр;
- эфферентный путь;
- эффектор (рабочий орган);
- обратный афферентный путь.

### III. Сердечно-сосудистая система

Значение сердечно-сосудистой системы в организме. Внешнее строение Камеры сердца. Оболочки сердца Клапанный аппарат сердца. Проводящая система сердца. Фазы работы сердца. Автоматия сердца. Внешние проявления деятельности сердца. Тоны сердца. ЭКГ (электрокардиограмма). Строение стенки артерий (мышечного, эластического, смешанного типов).

Особенности кровообращения плода, его изменения после рождения.

### IV. Пищеварительная система

Значение пищеварения. Строение и общие закономерности функционирования органов пищеварительной системы:

Полость рта (язык, слюнные железы, зубы, взаимосвязь строения и формы зубов с их функциями).

Глотка, пищевод, желудок.

Тонкий и толстый кишечник.

Строение и функции поджелудочной железы и печени.

Особенности процесса пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта, возрастные особенности пищеварения.

Назовите ферменты, входящие в состав желудочного сока.

### V. Анализаторы

Понятие анализатора. Отделы анализатора. Значение анализаторов. Строение органа зрения. Проводящие пути и корковый отдел зрительного анализатора. Физиология зрения. Возрастные особенности зрительного анализатора. Гигиена зрения.

Строение органа слуха. Основные элементы кортиева органа. Физиология слуха. Возрастные особенности слухового анализатора. Гигиена слуха.

#### VI. Опорно-двигательный аппарат

Функции костно-мышечной системы. Скелет его функции. Скелет человека. Значение опорно-двигательного аппарата. Особенности строения скелета человека. Скелет головы. Скелет туловища (позвоночный столб и грудная клетка). Скелет плечевого пояса и свободной верхней конечности. Скелет тазового пояса и свободной нижней конечности. Развитие сенсомоторных реакций организма.

Составитель \_\_\_\_\_ Е.И. Полянская

(подпись)

\_\_.\_.20 г.