

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

ГУМАНИТАРНО-ПРАВОВОЙ ФАКУЛЬТЕТ

наименование факультета

кафедра общеправовых и гуманитарных дисциплин

наименование кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой



В.Н. Плаксин

10. 11. 2015г.

**Фонд оценочных средств**

по дисциплине Б1.Б.10 «Возрастная физиология и психофизиология»

для направления 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

(шифр и название)

направленности (профиля) Информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения учебной дисциплины «Возрастная физиология и психофизиология»**

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины		
		1	2	3
ОК-3	способностью использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	+		+
ОПК-2	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности		+	+
ПК-5	способностью анализировать профессионально-педагогические ситуации		+	+

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины**

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (экзамен)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

## 2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-3	<b>знать:</b> физиологические основы психической деятельности человека и иметь представление об основных этапах формирования ВНД детей и подростков;	1, 3	физиологические основы психической деятельности человека и иметь представление об основных этапах формирования ВНД детей и подростков	Лекции. Практические занятия. Самостоятельная работа	доклад тестирование практические задачи п. 3.3	доклад 1-16 тест А 1-30 практические задачи п. 3.3	доклад 17-32 тест А. 31-55 практические задачи п. 3.3	доклад 33-48 тест А 56-80 практические задачи п. 3.3
	<b>уметь:</b> оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека;							
	<b>иметь навыки деятельности:</b> оперирования основными понятиями, методами и методиками возрастной физиологии и психофизиологии с целью изучения организма детей и подростков							
ОК-2	<b>знать:</b> возрастные особенности физиологических процессов; основные закономерности онтогенеза организма человека	2-3	возрастные особенности физиологических процессов; основные закономерности онтогенеза организма человека	Лекции. Практические занятия. Самостоятельная работа	тестирование, доклад практические задачи п. 3.3	Доклад 1-16 тест А 1-35 практические задачи п. 3.3	Доклад 17-32 тест А 31-55 практические задачи п. 3.3	Доклад 33-48 тест А 56-80 практические задачи п. 3.3
	<b>уметь:</b> учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса							
	<b>иметь навыки деятельности:</b> в организации учебно-воспитательного							

	процесса на основе знаний принципов гигиены и биоритмов, возрастных и типологических особенностей детского организма							
ПК-5	<b>знать:</b> чувствительные периоды в развитии детского организма и учитывать их при организации работы с детьми и подростками; основные принципы гигиены всех функциональных систем организма	2-3	чувствительные периоды в развитии детского организма и учитывать их при организации работы с детьми и подростками; основные принципы гигиены всех функциональных систем организма	Лекции. Практические занятия. Самостоятельная работа	доклад тестирование практические задачи п. 3.3	доклад 1-16 тест А1-35 практические задачи п. 3.3	доклад 17-32 тест А. 31-55 практические задачи п. 3.3	доклад 33-48 тест А56-80 практические задачи п. 3.3
	<b>уметь:</b> применять методы развития речи, памяти, зрения и слуха учащихся; учитывать особенности высшей нервной деятельности детей в процессе обучения;							
	<b>иметь навыки деятельности:</b> в применении естественнонаучных знаний, лежащих в основе сохранения и укрепления здоровья школьников и поддержания их высокой работоспособности при различных видах учебной деятельности							

### 2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-3	<b>знать:</b> физиологические основы психической деятельности человека и иметь представление об основных этапах формирования ВНД детей и подростков;	Практическое занятие, самостоятельная работа	коллоквиум, экзамен практически е задачи п. 3.3	Тесты Б мод.1, 3, коллоквиум мод. 1,3 практические задачи п. 3.3	Тесты Б. мод. 1, 3, коллоквиум мод. 1,3 практические задачи п. 3.3	Тесты Б. мод. 1, 3, коллоквиум мод. 1,3 практические задачи п. 3.3
	<b>уметь:</b> оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека;					
	<b>иметь навыки деятельности:</b> оперирования основными понятиями, методами и методиками возрастной физиологии и психофизиологии с целью изучения организма детей и подростков					
ОПК-2	<b>знать:</b> возрастные особенности физиологических процессов; основные закономерности онтогенеза организма человека	Практическое занятие, самостоятельная работа	коллоквиум, экзамен практически е задачи п. 3.3	Тесты Б. мод. 2,3, коллоквиум мод. 2,3 практические задачи п. 3.3	Тесты Б. мод. 2,3, коллоквиум мод. 2,3 практические задачи п. 3.3	Тесты Б. мод. 2,3, коллоквиум мод. 2,3 практические задачи п. 3.3
	<b>уметь:</b> учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса					
	<b>иметь навыки деятельности:</b> в организации учебно-воспитательного процесса на основе знаний принципов гигиены и биоритмов, возрастных и типологических особенностей детского организма					
ПК-5	<b>знать:</b> сенситивные периоды в развитии детского организма и учитывать их при организации работы с детьми и подростками; основные принципы гигиены всех функциональных систем организма	Практическое занятие, самостоятельная работа	коллоквиум, экзамен практически е задачи п. 3.3	Тесты Б мод.2, 3 коллоквиум мод. 2,3 практические	Тесты Б. мод. 2, 3 коллоквиум мод. 2,3 практическ	Тесты Б. мод. 2, 3 коллоквиум мод. 2,3 практическ
	<b>уметь:</b> применять методы развития речи, памяти, зрения и слуха					

	учащихся; учитывать особенности высшей нервной деятельности детей в процессе обучения;			задачи п. 3.3	ие задачи п. 3.3	ие задачи п. 3.3
	<b>иметь навыки деятельности:</b> в применении естественнонаучных знаний, лежащих в основе сохранения и укрепления здоровья школьников и поддержания их высокой работоспособности при различных видах учебной деятельности					

## 2.4. Критерии оценки на экзамене

Цифровое выражение	Словесное выражение	Описание уровня овладения знаниями по изучаемой дисциплине
5	Отлично	Выполнен полный объем работы, ответ обучающегося полный и правильный. Обучающийся способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры.
4	Хорошо	Выполнено 75% работы, ответ обучающегося правильный, но неполный. Не приведены иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено. Обучающийся умеет ориентироваться в основных программных вопросах, но имеет определённые трудности при ответе на детализирующие вопросы
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. Обучающийся имеет общее представление о содержании программных вопросов, но имеет определённые трудности по практическому применению данных знаний при рассмотрении конкретных ситуаций (задач, проблем и пр.)
2	Неудовлетворительно	Выполнено менее 50% работы, в ответе существенные ошибки в основных аспектах темы. Обучающийся не имеет навыков их практического применения при рассмотрении конкретных ситуаций (задач, проблем и пр.)

## 2.5 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый (удовлетворительно)	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый (хорошо)	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий (отлично)	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

## 2.6 Критерии оценки коллоквиума

### Оценка «отлично»:

- глубокое и прочное усвоение программного материала;
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;
- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала;
- правильно обоснованные принятые решения;
- владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

### Оценка «хорошо»:

- знание программного материала;
- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос;
- правильное применение теоретических знаний;
- владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.

### Оценка «удовлетворительно»:

- усвоение основного материала;
- при ответе допускаются неточности;
- при ответе недостаточно правильные формулировки;
- нарушение последовательности в изложении программного материала;
- затруднения в выполнении практических заданий;

### Оценка «неудовлетворительно»:

- не знание программного материала;
- при ответе возникают ошибки;
- затруднения при выполнении практических работ.

## 2.7 Критерии оценки доклада

Оценка	Характеристики ответа студента
<b>Отлично</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;</li><li>- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li><li>- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;</li><li>- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li><li>- делает выводы и обобщения;</li><li>- свободно владеет научными понятиями</li></ul>
<b>Хорошо</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;</li><li>- не допускает существенных неточностей;</li><li>- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;</li><li>- аргументирует научные положения;</li><li>- делает выводы и обобщения;</li></ul>
<b>Удовлетворительно</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;</li><li>- допускает несущественные ошибки и неточности;</li><li>- испытывает затруднения в практическом применении психологических знаний;</li><li>- слабо аргументирует научные положения;</li><li>- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li></ul>
<b>Неудовлетворительно</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент не усвоил значительной части проблемы;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;</li> <li>- испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>- не может аргументировать научные положения;</li> <li>- не формулирует выводов и обобщений;</li> <li>- не владеет понятийным аппаратом</li> </ul>
--	--

## **2.8 Критерии оценки практической (ситуационной) задачи**

**Практические (ситуационные) задачи (задания)** – задания, выполняемые обучающимися по результатам пройденной теории. Ситуационное задание включает в себя не просто ответ на вопрос, а описание (письменное или устное) осмысленного отношения к полученной теории, т.е. рефлексия, либо применение данных теоретических знаний на практике (например, после теоретического занятия).

### ***Критерии оценки решения практической (ситуационной) задачи***

#### **Оценка «отлично»:**

- комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; полные ответы на все вопросы к задаче;

#### **Оценка «хорошо»:**

- комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; неполные ответы на все вопросы к задаче, неполное раскрытие междисциплинарных связей;

#### **Оценка «удовлетворительно»:**

- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполные ответы на вопросы к задаче, требующие наводящих вопросов педагога; ответы даны только на 50% вопросов к задаче;

#### **Оценка «неудовлетворительно»:**

- неверная оценка ситуации; неправильные ответы на вопросы к задаче; ответы на вопросы к задаче не даны.

## **2.9 Допуск к сдаче экзамена**

1. Посещение лекций и практических занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение внеаудиторных заданий.
3. Активное участие в работе на семинарах.
4. Подготовка доклада.

**3. Контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения учебной дисциплины  
«Возрастная физиология и психофизиология»**

**3.1 Вопросы к зачету– не предусмотрены**

**3.2 Вопросы 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 её характеристика.
14. Анатомо-физиологические особенности строения органов дыхания.
15. Развитие и возрастные особенности дыхательной системы у детей. Гигиена органов дыхания.
16. Пищеварительная система и её 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 и 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 сердечнососудистых 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.

### 3.3 Тестовые задания

#### А. Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний студентов

1.  
**I:**  
**S:** Какая память развивается в младенческом возрасте  
-: двигательная  
-: образная  
-: эмоциональная  
+: все ответы верны
2.  
**I:**  
**S:** К концу 1 года ребенок понимает  
+: 10 – 20 слов  
-: 5 – 10 слов  
-: 15 – 25 слов
3.  
**I:**  
**S:** Раннее детство охватывает возраст  
-: от 2 до 3 лет  
+: от 1 до 3 лет  
-: от 1 до 2 лет
4.  
**I:**  
**S:** Раннее детство интересно тем, что среди всех психических функций доминирует  
+: восприятие  
-: мышление  
-: память  
-: внимание
5.  
**I:**  
**S:** Основная форма мышления в раннем возрасте  
+: наглядно-действенная  
-: наглядно-образная
6.  
**I:**

**S:** Это разрешение, пересмотр старой системы социальных отношений, кризис выделения своего «Я»

-: кризис новорожденности

+: кризис 3-х лет

-: кризис 7 лет

7.

**I:**

**S:** Основной вид мышления в дошкольном детстве

-: наглядно-действенное

+: наглядно-образное

-: словесное

8.

**I:**

**S:** Дошкольное детство – возраст наиболее благоприятный для развития

+: памяти

-: мышления

-: речи

9.

**I:**

**S:** Младший школьный возраст охватывает период

-: от 6 до 11-12 лет

-: от 7 до 12-13 лет

+: от 6 до 9-11 лет

10.

**I:**

**S:** В этом возрасте происходит смена образа и стиля жизни

-: подростковый возраст

+: школьный возраст

-: юношеский возраст

11.

**I:**

**S:** У младших школьников словарный запас составляет

-: до 8 тыс. слов

+: до 7 тыс. слов

-: до 6 тыс. слов

12.

**I:**

**S:** Какой возраст характеризуется бурными изменениями в анатомии и физиологии

-: школьный возраст

+: подростковый возраст

-: юношеский возраст

13.

**I:**

**S:** Границы подросткового возраста

+: от 9-11 до 14-15 лет

-: от 10-12 до 13 лет

-: от 8-9 до 13-14 лет

14.

**I:**

**S:** Центральным новообразованием подросткового возраста является

-: абстрактное мышление

-: самосознание

-: половая идентификация

-: чувство «взрослости»

+: все ответы верны

15.

**I:**

**S:** Подросток максимально подвержен

+: влиянию группы

-: влиянию семьи

-: влиянию школы

16.

**I:**

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

-: молодость

-: зрелость

+: юношеский возраст

17.

**I:**

**S:** Возрастные границы юношеского возраста

+: от 15-16 до 21-25 лет

-: от 13-14 до 20-22 лет

-: от 16-17 до 25-26 лет

18.

**I:**

**S:** Какое мышление формируется в юношеском возрасте

-: наглядно-действенное

-: наглядно-образное

+: абстрактно-логическое

-: словесное

19.

**I:**

**S:** Суть юношеского кризиса

-: в изменении представлений о своей жизни

+: в разрыве, расхождении образовательной системы и системы взросления

-: период рождения социального «Я»

20.

**I:**

**S:** Возрастные рамки молодости

-: от 20 до 40 лет

-: от 20 до 35 лет

+: от 20-23 до примерно 30 лет

21.

**I:**

**S:** Во сколько лет молодой человек вступает в период кризиса молодости

-: в 25 лет

+: в 30 лет

-: в 35 лет

22.

**I:**

**S:** Самый длительный и самый значимый для большинства период жизни

-: молодость

-: юношеский возраст

+: зрелость

23.

**I:**

**S:** Во взрослости отмечаются следующие новые личностные характеристики

- : умение брать на себя ответственность
- : стремление к власти и организаторские способности
- : уверенность в себе и целеустремленность
- +: все ответы верны

24.

**I:**

**S:** Границы пожилого возраста

- : 65-70 лет
- : 60-70 лет
- +: 60-75 лет

25.

**I:**

**S:** Границы старческого возраста

- +: 75 – 90 лет
- : 70-80 лет
- : 85-90 лет

26.

**I:**

**S:** Сильнейший психологический фактор старения

- : признание себя старым
- +: признание себя беспомощным
- : признание себя нетрудоспособным
- : все ответы верны

27.

**I:**

**S:** Термин «стресс» был введен

- : И. Павловым
- : И. Мечниковым
- +: Г. Селье

28.

**I:**

**S:** Стимул, вызывающий стрессовую реакцию называется

- : раздражителем
- +: стрессором
- : стимулом

29.

**I:**

**S:** Сколько стадий выделяют в «общем адаптационном синдроме»

- : 2 стадии
- : 4 стадии
- +: 3 стадии

30.

**I:**

**S:** После продолжительного стресса вследствие истощения всего организма наступает

- : смерть
- : истощение
- : слабость

+ : все варианты верны

31.

**I:**

**S:** Если смена сна и бодрствования происходит несколько раз в сутки, сон называется

- : монофазным

+ : полифазным

- : патологический

32.

**I:**

**S:** Какой сон возникает при анемии мозга, мозговой травме наличии опухолей в больших полушариях

- : гипнотический

- : полифазный

+ 3 патологический

- : наркотический

33.

**I:**

**S:** Сколько стадий различают в течении сна

- : 3 стадии

- : 2 стадии

+ : 5 стадий

34.

**I:**

**S:** Какая стадия получила название «быстрых движений глаз», «быстрый сон», «парадоксальный сон»

- : первая стадия

- : четвертая стадия

- : третья стадия

+ : пятая стадия

35.

**I:**

**S:** Что из ниже перечисленного относят к ритмам физиологических процессов

- : суточные

- : годовые

- : сезонные

+ : все ответы верны

36.

**I:**

**S:** К эндогенным ритмам относятся ритмы

- : сердцебиения

- : дыхания

- : пульса

+ : все ответы верны

37.

**I:**

**S:** К ритмам промежуточного характера относятся:

+ : серия постепенно затухающих мышечных сокращений

- : изменение глубины сна

- : умственную активность

38.

**I:**

**S:** Внутренние суточные ритмы живых организмов называют

-: биологическими

+: циркадными

-: циклическими

39.

**I:**

**S:** **Возрастная физиология** – это

+: наука, изучающая особенности процесса жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза

-: научная дисциплина, возникшая на стыке психологии и физиологии, предметом ее изучения являются физиологические основы психической деятельности и поведения человека

-: наука о физиологических основах психической деятельности и поведения

40.

**I:**

**S:** Психофизиология – это

-: наука, изучающая особенности процесса жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза

+: научная дисциплина, возникшая на стыке психологии и физиологии, предметом ее изучения являются физиологические основы психической деятельности и поведения человека

-: самостоятельная ветвь физиологии человека и животных

41.

**I:**

**S:** Электроэнцефалография, вызванные потенциалы (ВП), компьютерная томография (КТ) и др. – это...

-: показатели активности мышечной системы

+: методы психофизиологических исследований

-: методы исследования в возрастной физиологии

42.

**I:**

**S:** Научное изучение возрастных особенностей детского организма началось

+: во второй половине XIX в

-: во второй половине XX в

-: в первой половине XIX в

43.

**I:**

**S:** **Метод поперечного исследования, метод продольного исследования, физиологические методы** – это

-: методы психофизиологических исследований

+: методы исследования в возрастной физиологии

-: показатели активности мышечной системы

44.

**I:**

**S:** **Онтогенез**(индивидуальное развитие организма) – это...

+: совокупность преобразований, претерпеваемых организмом от зарождения до конца жизни

-: наука, изучающая особенности процесса жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза

-: наука о физиологических основах психической деятельности и поведения

45.

**I:**

**S:** Пренатальный этап развития человека – это

-: этап от момента рождения до смерти человека

+: начинается с момента зачатия и продолжается до рождения ребенка

-: период от рождения до 18-20 лет.

46.

**I:**

**S:** Постнатальный этап развития человека – это

-: этап, который начинается с момента зачатия и продолжается до рождения ребенка

+: начинается от момента рождения до смерти человека.

-: период от рождения до 18-20 лет.

47.

**I:**

**S: Рост** – это

+: увеличение длины, объема и массы тела детей и подростков

-: качественные изменения, заключающиеся в усложнении строения и функций всех тканей и органов и процессов их регуляции

-: развиваются жизненно необходимые органы, обеспечивающие адаптацию к конкретным условиям внешней среды

48.

**I:**

**S: Развитие** – это

+: качественные изменения, заключающиеся в усложнении строения и функций всех тканей и органов и процессов их регуляции

-: увеличение длины, объема и массы тела детей и подростков

-: развитие жизненно необходимых органов, обеспечивающих адаптацию к конкретным условиям внешней среды

49.

**I:**

**S:** Гетерохронность развития проявляется

+: в неодновременности роста и развития отдельных систем

-: в качественных изменениях, заключающихся в усложнении строения и функций всех тканей и органов и процессов их регуляции

-: в увеличении длины, объема и массы тела детей и подростков

50.

**I:**

**S:** Неравномерность роста и развития наблюдается

-: после рождения

-: до рождения

+: до рождения и после рождения

51.

**I:**

**S: Грудной** период продолжается

+: до года

-: от 1 до 10 дней

-: от 1 года до 4 лет

52.

**I:**

**S:** Хронологический возраст – это

+: количество прожитых лет от рождения до момента обследования

-: определяется совокупностью морфофункциональных особенностей организма

-: характеризующиеся интенсивным ростом, сменяющиеся затем годами с минимальной прибавкой длины тела

53.

**I:**

**S:** Биологический возраст

+ : определяется совокупностью морфофункциональных особенностей организма

- : это количество прожитых лет от рождения до момента обследования

- : характеризуется интенсивным ростом, сменяющимся затем годами с минимальной прибавкой длины тела

54.

**I:**

**S:** Наследственность – это

+ : способность живых организмов накапливать, хранить и передавать потомству наследственную информацию

- : участок молекулы ДНК, хранящий информацию определенного признака

-3 совокупность свойств организма, приобретенных в процессе жизни

55.

**I:**

**S:** Под акселерацией понимается

- : ускорение физического развития современных детей и подростков в сравнении с предшествующими поколениями

+ : ускорение темпов роста и развития детей и подростков, а также абсолютное увеличение размеров тела взрослых

- : раннее становление репродуктивных функций у современных детей

56.

**I:**

**S:** Ретардация – это

- : различные наследственные, врожденные и приобретенные в постнатальном онтогенезе органические нарушения

- : различные факторы социального характера, повлекшие органические нарушения

+ : замедление физического развития и формирования функциональных систем организма детей и подростков

57.

**I:**

**S:** Критическим

+ : следует называть тот период времени, когда организм должен испытывать воздействия определенного типа, и это является условием его дальнейшего нормального развития

- : период, во время которого некий набор стимулов оказывает большее влияние на развитие функции, нежели до и после

- : формирование функциональных систем организма

58.

**I:**

**S:** «Сенситивный»

- : называть тот период времени, когда организм должен испытывать воздействия определенного типа, и это является условием его дальнейшего нормального развития

+ : период, во время которого некий набор стимулов оказывает большее влияние на развитие функции, нежели до и после

- : формирование функциональных систем организма

59.

**I:**

**S:** 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

60.

**I:**

**S: 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

61.

**I:**

**S: Соматическая нервная система включает**

-: спинной и головной мозг

-: спинномозговые и черепные нервы, их корешки, ветви, нервные окончания, сплетения и узлы, лежащие во всех отделах тела человека

+: кожу, скелетные мышцы

62.

**I:**

**S: Вегетативная нервная система**

-: обеспечивает иннервацию тела – кожи, скелетных мышц

-: координирует и регулирует деятельность всех органов и систем, обеспечивая функционирование организма как единого целого

+: регулирует обменные процессы во всех органах и тканях, а также рост и размножение, иннервирует все внутренние органы, железы, гладкую мускулатуру органов, сердце

63.

**I:**

**S: Продолговатый мозг регулирует**

-: пищеварение

-: сердечную деятельность

-: дыхание

+: верны все ответы

64.

**I:**

**S: Поверхность больших полушарий головного мозга образована**

-: серым веществом

-: белым веществом

+: верны все ответы

65.

**I:**

**S: Слуховая зона расположена в**

-: лобной доле коры головного мозга

+: височной доле коры головного мозга

-: затылочной доле коры головного мозга

66.

**I:**

**S: Центр чтения расположен в**

-: лобной доле коры головного мозга

-: височной доле коры головного мозга

+: затылочной доле коры головного мозга

67.

**I:**

**S: Инсулин, главным образом, воздействует на обмен**

-: белков

-: жиров  
+: углеводов  
68.

**I:**  
**S: Половые железы** представлены  
+: семенниками и яичниками  
-: андрогенами и эстрогенами  
-: половыми гормонами  
69.

**I:**  
**S: Гипоталамус** – часть  
+: промежуточного мозга  
-: среднего мозга  
-: продолговатого мозга  
70.

**I:**  
**S: Наиболее крупным депо крови** из перечисленных органов является:  
-: почки  
+: сердце  
-: сосуды  
71.

**I:**  
**S: У новорожденных кровь** составляет  
+: 14,7% от массы тела  
-: 10,9% от массы тела  
-: 7% от массы тела  
72.

**I:**  
**S: Общее количество крови** у детей 1 года в среднем составляет  
-: 450-600 мл  
+: 1,0-1,1 л  
-: 3,0-3,5 л  
73.

**I:**  
**S: Эритроциты** – это  
+: красные кровяные клетки  
-: клетки, образующиеся в селезенке и печени  
-: белые кровяные клетки  
74.

**I:**  
**S: Лейкоциты**– это  
-: красные кровяные клетки  
-: клетки, образующиеся в селезенке и печени  
+: белые кровяные клетки  
75.

**I:**  
**S: У детей младшего возраста дыхание**  
+: диафрагмальное  
-: грудное  
-: грудно-брюшное  
76.

**I:**

**S:** Жизненная емкость легких взрослого человека в среднем составляет

+: 8 л

-: 4 л

-: 12 л

77.

**I:**

**S:** Атмосферный воздух при вдохе попадает в первую очередь в

-: бронхи

-: гортань

+: носоглотку

80.

**I:**

**S:** Перелом голоса (мутация) начинается

+: с 11 – 12 лет

-: с 17 – 18 лет

-: с 15 – 16 лет

## **Б. Тестовые задания для проведения промежуточной аттестации студентов**

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

1.

**I:**

**S:** **Возрастная физиология** – это

+: наука, изучающая особенности процесса жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза

-: научная дисциплина, возникшая на стыке психологии и физиологии, предметом ее изучения являются физиологические основы психической деятельности и поведения человека

-: наука о физиологических основах психической деятельности и поведения

2.

**I:**

**S:** **Психофизиология** – это

-: наука, изучающая особенности процесса жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза

+: научная дисциплина, возникшая на стыке психологии и физиологии, предметом ее изучения являются физиологические основы психической деятельности и поведения человека

-: самостоятельная ветвь физиологии человека и животных

3.

**I:**

**S:** Электроэнцефалография, вызванные потенциалы (ВП), компьютерная томография (КТ) и др. – это...

-: показатели активности мышечной системы

+: методы психофизиологических исследований

-: методы исследования в возрастной физиологии

4.

**I:**

**S:** Научное изучение возрастных особенностей детского организма началось

+: во второй половине XIX в

-: во второй половине XX в

-: в первой половине XIX в

5.

**I:**

**S:** Метод поперечного исследования, метод продольного исследования, физиологические методы – это

- : методы психофизиологических исследований
- +: методы исследования в возрастной физиологии
- : показатели активности мышечной системы

6.

**I:**

**S:** Онтогенез(индивидуальное развитие организма) – это...

- +: совокупность преобразований, претерпеваемых организмом от зарождения до конца жизни
- : наука, изучающая особенности процесса жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза
- : наука о физиологических основах психической деятельности и поведения

7.

**I:**

**S:** Пренатальный этап развития человека – это

- : этап от момента рождения до смерти человека
- +: начинается с момента зачатия и продолжается до рождения ребенка
- : период от рождения до 18-20 лет.

8.

**I:**

**S:** Постнатальный этап развития человека – это

- : этап, который начинается с момента зачатия и продолжается до рождения ребенка
- +: начинается от момента рождения до смерти человека.
- : период от рождения до 18-20 лет.

9.

**I:**

**S:** Рост – это

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

10.

**I:**

**S:** Развитие – это

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

11.

**I:**

**S:** Гетерохронность развития проявляется

- +: в неодновременности роста и развития отдельных систем
- : в качественных изменениях, заключающихся в усложнении строения и функций всех тканей и органов и процессов их регуляции
- : в увеличении длины, объема и массы тела детей и подростков

12.

**I:**

**S:** Неравномерность роста и развития наблюдается

-: после рождения

-: до рождения

+: до рождения и после рождения

13.

**I:**

**S:** Грудной период продолжается

+: до года

-: от 1 до 10 дней

-: от 1 года до 4 лет

14.

**I:**

**S:** Хронологический возраст – это

+: количество прожитых лет от рождения до момента обследования

-: определяется совокупностью морфофункциональных особенностей организма

-: характеризующиеся интенсивным ростом, сменяющиеся затем годами с минимальной прибавкой длины тела

15.

**I:**

**S:** Биологический возраст

+: определяется совокупностью морфофункциональных особенностей организма

-: это количество прожитых лет от рождения до момента обследования

-: характеризуется интенсивным ростом, сменяющимся затем годами с минимальной прибавкой длины тела

16.

**I:**

**S:** Наследственность – это

+: способность живых организмов накапливать, хранить и передавать потомству наследственную информацию

-: участок молекулы ДНК, хранящий информацию определенного признака

-3 совокупность свойств организма, приобретенных в процессе жизни

17.

**I:**

**S:** Под акселерацией понимается

-: ускорение физического развития современных детей и подростков в сравнении с предшествующими поколениями

+: ускорение темпов роста и развития детей и подростков, а также абсолютное увеличение размеров тела взрослых

-: раннее становление репродуктивных функций у современных детей

18.

**I:**

**S:** Ретардация – это

-: различные наследственные, врожденные и приобретенные в постнатальном онтогенезе органические нарушения

-: различные факторы социального характера, повлекшие органические нарушения

+: замедление физического развития и формирования функциональных систем организма детей и подростков

19.

**I:**

**S:** Критическим

+: следует называть тот период времени, когда организм должен испытывать воздействия определенного типа, и это является условием его дальнейшего нормального развития

-: период, во время которого некий набор стимулов оказывает большее влияние на развитие функции, нежели до и после

-: формирование функциональных систем организма

20.

**I:**

**S:** «Сенситивный»

-: называть тот период времени, когда организм должен испытывать воздействия определенного типа, и это является условием его дальнейшего нормального развития

+: период, во время которого некий набор стимулов оказывает большее влияние на развитие функции, нежели до и после

-: формирование функциональных систем организма

## Модуль 2. Возрастная физиология.

21.

**I:**

**S:** 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.

**I:**

**S:** **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.

**I:**

**S:** **Соматическая нервная система** включает

-: спинной и головной мозг

-: спинномозговые и черепные нервы, их корешки, ветви, нервные окончания, сплетения и узлы, лежащие во всех отделах тела человека

+: кожу, скелетные мышцы

24.

**I:**

**S:** **Вегетативная нервная система**

-: обеспечивает иннервацию тела – кожи, скелетных мышц

-: координирует и регулирует деятельность всех органов и систем, обеспечивая функционирование организма как единого целого

+: регулирует обменные процессы во всех органах и тканях, а также рост и размножение, иннервирует все внутренние органы, железы, гладкую мускулатуру органов, сердце

25.

**I:**

**S:** Продолговатый мозг регулирует

-: пищеварение

-: сердечную деятельность

-: дыхание

+: верны все ответы

26.

**I:**

**S:** Поверхность больших полушарий головного мозга образована

- : серым веществом
- : белым веществом
- +: верны все ответы

27.

**I:**

**S:** Слуховая зона расположена в

- : лобной доле коры головного мозга
- +: височной доле коры головного мозга
- : затылочной доле коры головного мозга

28.

**I:**

**S:** Центр чтения расположен в

- : лобной доле коры головного мозга
- : височной доле коры головного мозга
- +: затылочной доле коры головного мозга

29.

**I:**

**S:** Инсулин, главным образом, воздействует на обмен

- : белков
- : жиров
- +: углеводов

30.

**I:**

**S:** Половые железы представлены

- +: семенниками и яичниками
- : андрогенами и эстрогенами
- : половыми гормонами

31.

**I:**

**S:** Гипоталамус – часть

- +: промежуточного мозга
- : среднего мозга
- : продолговатого мозга

32.

**I:**

**S:** Наиболее крупным депо крови из перечисленных органов является:

- : почки
- +: сердце
- : сосуды

33.

**I:**

**S:** У новорожденных кровь составляет

- +: 14,7% от массы тела
- : 10,9% от массы тела
- : 7% от массы тела

34.

**I:**

**S:** Общее количество крови у детей 1 года в среднем составляет

- : 450-600 мл
- +: 1,0-1,1 л
- : 3,0-3,5 л

35.

**I:**

**S:** Эритроциты – это

- +: красные кровяные клетки
- : клетки, образующиеся в селезенке и печени
- : белые кровяные клетки

36.

**I:**

**S:** Лейкоциты– это

- : красные кровяные клетки
- : клетки, образующиеся в селезенке и печени
- +: белые кровяные клетки

37.

**I:**

**S:** У детей младшего возраста дыхание

- +: диафрагмальное
- : грудное
- : грудно-брюшное

38.

**I:**

**S:** Жизненная емкость легких взрослого человека в среднем составляет

- +: 8 л
- : 4 л
- : 12 л

39.

**I:**

**S:** Атмосферный воздух при вдохе попадает в первую очередь в

- : бронхи
- : гортань
- +: носоглотку

40.

**I:**

**S:** Перелом голоса (мутация) начинается

- +: с 11 – 12 лет
- : с 17 – 18 лет
- : с 15 – 16 лет

41.

**I:**

**S:** Мягкая часть зуба называется

- +: дентин
- : эмаль
- : пульпа

42.

**I:**

**S:** переваривание большинства пищевых веществ происходит в

- : ротовой полости
- : тонком кишечнике
- +: желудке

**I:**

**S:** У ребенка молочных зубов

- +: 20

-: 18

-: 21

43.

**I:**

**S:** В суточном рационе человека большую часть должны составлять

+: белки

-: углеводы

-: жиры

44.

**I:**

**S:** Из скольких костей состоит скелет человека

-: из 200 костей

-: из 208 костей

-: из 206 костей

45.

**I:**

**S:** Во сколько раз у новорожденного мозговой череп больше лицевого

+: в 6 раз

-: в 2 раза

-: в 7 раз

46.

**I:**

**S:** Окостенение шейных, грудных и поясничных позвонков заканчивается

-: к 25 годам

-: к 30 годам

+: к 20 годам

47.

**I:**

**S:** Во сколько раз больше эластичность мышц у детей, чем у взрослых

-: в 5 раз

-: в 3 раза

+: в 2 раза

48.

**I:**

**S:** Наименьшее кровяное давление характерно для

+: новорожденных

-: детей младшего возраста

-: детей школьного возраста

49.

**I:**

**S:** Самое значительное количество тепла образуется в организме при

+: работе печени

-: сокращении мышц

-: испарении пота

50.

**I:**

**S:** Изгиб, направленный выпуклостью вперед называется

+: лордоз

-: ключица

-: кифоз

51.

**I:**

**S:** Изгиб с выпуклостью назад называется

- : лордоз
- : ключица
- +: кифоз

52.

**I:**

**S:** Наиболее интенсивный рост мышц происходит

- +: в 1-2 года
- : к 15 годам
- : к 20 годам

53.

**I:**

**S:** Наиболее интенсивно мышечная сила увеличивается

- +: в подростковом возрасте
- : у детей младшего возраста
- : в юношеском возрасте

54.

**I:**

**S:** Деформация, заключающаяся в частичном или полном опущении продольного или поперечного свода стопы, называется

- : нарушением осанки
- +: плоскостопием
- : нарушением двигательной активности

55.

**I:**

**S:** Функции почек

- : выделение вредных и избыточных для организма веществ
- : поддержание относительного постоянства химического состава и свойств жидких внутренних сред
- : синтез ферментов
- +: все ответы верны

56.

**I:**

**S:** С возрастом увеличивается длина

- : мочеточника
- : мочеиспускательного канала
- : объем мочевого пузыря
- +: все ответы верны

57.

**I:**

**S:** Реабсорбция – это

- +: возврат в кровь воды и целого ряда нужных организму веществ
- : образование первичной мочи
- : выделительная функция почек

58.

**I:**

**S:** Энурез – это

- : неправильный двигательный режим
- +: ночное недержание мочи
- : нарушения сна

59.

**I:**

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

-: зобная (вилочковая)

+: щитовидная

-: гипофиз

60.

**I:**

**S:** Какая из желез тормозит половое развитие и регулирует иммунитет

+: зобная (вилочковая)

-: щитовидная

-: гипофиз

61.

**I:**

**S:** Гиперфункция какой железы вызывает гигантизм

-: зобной (вилочковая)

-: щитовидной

+: гипофиза

### Модуль 3. Возрастная психофизиология.

62.

**I:**

**S:** Какая память развивается в младенческом возрасте

-: двигательная

-: образная

-: эмоциональная

+: все ответы верны

63.

**I:**

**S:** К концу 1 года ребенок понимает

+: 10 – 20 слов

-: 5 – 10 слов

-: 15 – 25 слов

64.

**I:**

**S:** Раннее детство охватывает возраст

-: от 2 до 3 лет

+: от 1 до 3 лет

-: от 1 до 2 лет

65

**I:**

**S:** Раннее детство интересно тем, что среди всех психических функций доминирует

+: восприятие

-: мышление

-: память

-: внимание

66

**I:**

**S:** Основная форма мышления в раннем возрасте

+: наглядно-действенная

-: наглядно-образная

67.

**I:**

**S:** Это разрешение, пересмотр старой системы социальных отношений, кризис выделения своего «Я»

-: кризис новорожденности

+: кризис 3-х лет

-: кризис 7 лет

68.

**I:**

**S:** Основной вид мышления в дошкольном детстве

-: наглядно-действенное

+: наглядно-образное

-: словесное

69.

**I:**

**S:** Дошкольное детство – возраст наиболее благоприятный для развития

+: памяти

-: мышления

-: речи

70.

**I:**

**S:** Младший школьный возраст охватывает период

-: от 6 до 11-12 лет

-: от 7 до 12-13 лет

+: от 6 до 9-11 лет

71.

**I:**

**S:** В этом возрасте происходит смена образа и стиля жизни

-: подростковый возраст

+: школьный возраст

-: юношеский возраст

72.

**I:**

**S:** У младших школьников словарный запас составляет

-: до 8 тыс. слов

+: до 7 тыс. слов

-: до 6 тыс. слов

73.

**I:**

**S:** Какой возраст характеризуется бурными изменениями в анатомии и физиологии

-: школьный возраст

+: подростковый возраст

-: юношеский возраст

74.

**I:**

**S:** Границы подросткового возраста

+: от 9-11 до 14-15 лет

-: от 10-12 до 13 лет

-: от 8-9 до 13-14 лет

75.

**I:**

**S:** Центральным новообразованием подросткового возраста является

-: абстрактное мышление

-: самосознание

- : половая идентификация
- : чувство «взрослости»
- +: все ответы верны

76.

**I:**

**S:** Подросток максимально подвержен

- +: влиянию группы
- : влиянию семьи
- : влиянию школы

77.

**I:**

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

- : молодость
- : зрелость
- +: юношеский возраст

78.

**I:**

**S:** Возрастные границы юношеского возраста

- +: от 15-16 до 21-25 лет
- : от 13-14 до 20-22 лет
- : от 16-17 до 25-26 лет

79.

**I:**

**S:** Какое мышление формируется в юношеском возрасте

- : наглядно-действенное
- : наглядно-образное
- +: абстрактно-логическое

-: словесное

80

**I:**

**S:** Суть юношеского кризиса

- : в изменении представлений о своей жизни
- +: в разрыве, расхождении образовательной системы и системы взросления
- : период рождения социального «Я»

81.

**I:**

**S:** Возрастные рамки молодости

- : от 20 до 40 лет
- : от 20 до 35 лет
- +: от 20-23 до примерно 30 лет

82.

**I:**

**S:** Во сколько лет молодой человек вступает в период кризиса молодости

- : в 25 лет
- +: в 30 лет
- : в 35 лет

83.

**I:**

**S:** Самый длительный и самый значимый для большинства период жизни

- : молодость
- : юношеский возраст

+: зрелость

84.

**I:**

**S:** Во взрослости отмечаются следующие новые личностные характеристики

-: умение брать на себя ответственность

-: стремление к власти и организаторские способности

-: уверенность в себе и целеустремленность

+: все ответы верны

85.

**I:**

**S:** Границы пожилого возраста

-: 65-70 лет

-: 60-70 лет

+: 60-75 лет

86.

**I:**

**S:** Границы старческого возраста

+: 75 – 90 лет

-: 70-80 лет

-: 85-90 лет

87.

**I:**

**S:** Сильнейший психологический фактор старения

-: признание себя старым

+: признание себя беспомощным

-: признание себя нетрудоспособным

-: все ответы верны

88.

**I:**

**S:** Термин «стресс» был введен

-: И. Павловым

-: И. Мечниковым

+: Г. Селье

89.

**I:**

**S:** Стимул, вызывающий стрессовую реакцию называется

-: раздражителем

+: стрессором

-: стимулом

90.

**I:**

**S:** Сколько стадий выделяют в «общем адаптационном синдроме»

-: 2 стадии

-: 4 стадии

+: 3 стадии

91.

**I:**

**S:** После продолжительного стресса вследствие истощения всего организма наступает

-: смерть

-: истощение

-: слабость

+: все варианты верны

92.

**I:**

**S:** Если смена сна и бодрствования происходит несколько раз в сутки, сон называется

-: монофазным

+: полифазным

-: патологический

93.

**I:**

**S:** Какой сон возникает при анемии мозга, мозговой травме наличии опухолей в больших полушариях

-: гипнотический

-: полифазный

+ 3 патологический

-: наркотический

94.

**I:**

**S:** Сколько стадий различают в течении сна

-: 3 стадии

-: 2 стадии

+: 5 стадий

95.

**I:**

**S:** Какая стадия получила название «быстрых движений глаз», «быстрый сон», «парадоксальный сон»

-: первая стадия

-: четвертая стадия

-: третья стадия

+: пятая стадия

96.

**I:**

**S:** Что из ниже перечисленного относят к ритмам физиологических процессов

-: суточные

-: годовые

-: сезонные

+: все ответы верны

97.

**I:**

**S:** К эндогенным ритмам относятся ритмы

-: сердцебиения

-: дыхания

-: пульса

+: все ответы верны

98.

**I:**

**S:** К ритмам промежуточного характера относятся:

+: серия постепенно затухающих мышечных сокращений

-: изменение глубины сна

-: умственную активность

99

**I:**

**S:** Внутренние суточные ритмы живых организмов называют

-: биологическими

+ : циркадными  
- : циклическими  
100.

**I:**

**S:** Самый длительный и самый значимый для большинства период жизни

- : молодость

- : юношеский возраст

+ : зрелость

## Практические задачи

### Задача 1. Определение индекса функциональных изменений.

Тест индекса функциональных изменений (ИФИ) разработан для оценки функциональных возможностей системы кровообращения.

**Ход работы:** после 5-минутного отдыха в положении сидя подсчитайте пульс (ЧСС) за 1 мин и измерьте артериальное давление (АДсист и АДдиаст ) с помощью тонометра. Определите рост (Р, см) и массу тела (МТ, кг). Полученные данные, а также возраст (В, годы) подставьте в формулу:

$$\text{ИФИ} = 0,011\text{ЧСС} + 0,014 \text{ АДсист} + 0,008\text{АДдиаст} + 0,014\text{В} + 0,009\text{МТ} - 0,009\text{Р} - 0,27$$

Оценку ИФИ осуществляют по следующей шкале.

**ИФИ менее 2,6** – функциональные возможности системы кровообращения хорошие. Механизмы адаптации устойчивы: действие неблагоприятных факторов студенческого образа жизни успешно компенсируется мобилизацией внутренних резервов организма, эмпирически подобранными

профилактическими мероприятиями (увлечением спорта, рациональным распределением времени на отдых, работу, адекватной организацией питания).

**ИФИ, равный 2,6–3,09** – удовлетворительные функциональные возможности системы кровообращения с умеренным напряжением механизмов регуляции. Эта категория практически здоровых людей, имеющих скрытые или нераспознанные заболевания, нуждающиеся в дополнительном обследовании. Скрытые или неявно выраженные нарушения процессов адаптации могут быть восстановлены с помощью методов нелекарственной коррекции (массаж, мышечная релаксация, дыхательная гимнастика), компенсирующей недостаточность или слабость внутреннего звена саморегуляции функций.

**ИФИ, равный 3,09** – сниженные, недостаточные возможности системы кровообращения, наличие выраженных нарушений процессов адаптации. Необходима полноценная диагностика, квалифицированное лечение и индивидуальный подбор профилактических мероприятий в период ремиссии.

Полученные результаты сопоставить с оценочными данными. Сделать вывод о состоянии организма.

### Задача 2. Определение индивидуального уровня физического здоровья.

Одним из факторов физического здоровья является физическое состояние человека. Методика определения физического здоровья (ФЗ) разработана Е. А. Пироговой в 1986 г., она позволяет производить экспресс-оценку уровня физического состояния (УФС) по показателям системы кровообращения.

**Ход работы:** после 5–10 мин отдыха в положении сидя подсчитайте пульс (ЧСС) за 1 мин и измерьте АДсист и АДдиаст, мм рт. ст. Определите рост (Р, см), массу тела (М, кг).

Полученные данные, а также возраст (В, годы) подставьте в формулу

$$\text{ФЗ} = (700 - 3 \times \text{ЧСС} - 2,5 \times \text{АДдиаст} + (\text{АДсист} - \text{АДдиаст}) / 3 - 2,7 \times \text{В} + 0,28 \times \text{М}) / (350 - 2,7 \times \text{В} + 0,21 \times \text{Р})$$

Рассчитайте УФС. Полученные данные сопоставьте с оценочными данными.  
Сделать вывод о состоянии здоровья.  
Уровень физического здоровья, УФС Диапазон значений –  
Низкий: 0,375 и менее  
Ниже среднего: 0,376–0,525  
Средний: 0,526–0,675  
Выше среднего: 0,676–0,825  
Высокий: 0,823 и более

### **Задача 3. Расчет биологического возраста.**

**Цель работы:** Определение индивидуального биологического возраста и степени старения организма. Использование расчетных методов, позволяющих интегрально оценить состояние здоровья человека, представляется перспективным для выявления групп риска развития того или иного заболевания, ухудшения здоровья в результате действия чрезвычайных климатических или профессиональных факторов.

В качестве общей оценки индивидуального здоровья человека используют понятие «биологический возраст» (БВ). Его определяет совокупность обменных, структурных, функциональных, регуляторных и приспособительных особенностей организма. Для растущего организма значительное опережение и отставание биологического возраста по отношению к календарному можно интерпретировать как признак снижения уровня здоровья человека по мере старения функциональные резервы организма снижаются. Превышение БВ над календарным свидетельствует о снижении уровня здоровья человека. Оценка БВ позволяет составить обобщенное представление о состоянии индивидуального уровня здоровья человека.

**Ход работы:** измерьте массу тела (МТ, кг), АД методом Короткова: систолическое и диастолическое. Рассчитайте пульсовое давление (АДп) как разницу АДсист и АДдиаст.

Выполните пробу Штанге – задержку дыхания после глубокого вдоха (ЗДвд, с). Для этого следует сделать глубокий вдох и задержать дыхание. Повторите процедуру три раза с интервалом 5 мин. Учитывайте наибольшую величину.

Выполните пробу Генчи – задержка дыхания после глубокого выдоха (ЗДвд, с). Для этого следует сделать глубокий выдох и задержать дыхание.

Повторите процедуру три раза с интервалом 5 мин. Учитывайте наибольшую величину. Определите ЖЕЛ.

Определите статическую балансировку (СБ) в положении стоя на левой ноге без обуви. Глаза при этом должны быть закрыты, руки опущены вдоль туловища. Статическую балансировку следует проводить без предварительной подготовки. Учитывают лучший результат из трех попыток, проводимых с интервалом 1–2 мин.

Определите индекс самооценки здоровья (СОЗ, баллы) по анкете.

Методика работы с анкетой: анкета содержит 29 вопросов. Для первых 28 вопросов возможны ответы «да» и «нет». Неблагоприятными считают ответы «да» на вопросы № 1–8, 10–12, 14–18, 20–28. Неблагоприятными считают ответы «нет» на вопросы №9, 13, 19. Для вопроса № 29 возможны ответы: «хорошее», «удовлетворительное», «плохое», «очень плохое». Подсчитайте величину неблагоприятных ответов. Полученную величину показателя СОЗ введите в формулу для определения БВ. При идеальном здоровье число неблагоприятных ответов – 0, при плохом – 29.

Анкета «Субъективная оценка здоровья»

1. Беспокоят ли Вас головные боли?
2. Можно ли сказать, что вы легко просыпаетесь от любого шума?
3. Беспокоят ли Вас боли в области сердца?
4. Считаете ли Вы, что в последнее время у Вас ухудшилось зрение?
5. Считаете ли Вы, что в последнее время у Вас ухудшился слух?

6. Стараетесь ли Вы пить только кипяченую воду?
7. Уступают ли Вам место в автобусе, троллейбусе, трамвае младшие по возрасту?
8. Беспокоят ли Вас боли в суставах?
9. Бываете ли Вы на пляже?
10. Влияет ли на Ваше самочувствие перемена погоды?
11. Бывают ли у Вас такие периоды, когда из-за волнения Вы теряете сон?
12. Беспокоят ли Вас запоры?
13. Считаете ли Вы, что сейчас Вы так же работоспособны, как прежде?
14. Беспокоят ли Вас боли в области печени?
15. Бывают ли у Вас головокружения?
16. Считаете ли Вы, что сосредоточиться сейчас Вам стало труднее, чем в прошлые годы?
17. Беспокоят ли Вас ослабление памяти, забывчивость?
18. Ощущаете ли Вы в различных частях тела жжение, покалывание, «ползание мурашек»?
19. Бывают ли у Вас такие периоды, когда Вы чувствуете себя радостным, возбужденным, счастливым?
20. Беспокоят ли Вас шум и звон в ушах?
21. Держите ли Вы для себя в домашней аптечке один из следующих препаратов: валидол, нитроглицерин, сердечные капли?
22. Бывают ли у Вас отеки на ногах?
23. Приходится ли Вам отказываться от некоторых блюд?
24. Бывает ли у Вас одышка при быстрой ходьбе?
25. Беспокоят ли Вас боли в области поясницы?
26. Приходится ли Вам употреблять в лечебных целях какую-либо минеральную воду?
27. Беспокоит ли Вас неприятный вкус во рту?
28. Можно ли сказать, что Вы легко стали плакать?
29. Как вы оцениваете состояние своего здоровья?

Далее рассчитайте фактический БВ (ФБВ) и должный БВ (ДБВ) по формулам.

Формулы для расчета ФБВ (**1 вариант**).

Мужчины:  $ФБВ = 44,3 + 0,68 \times СОЗ + 0,40 \times АД_{сист} - 0,22 \times АД_{диаст} - 0,004 \times ЖЕЛ - 0,11 \times ЗДвд + 0,08 \times ЗДвыд - 0,13 \times СБ$ .

Женщины:  $ФБВ = 17,4 + 0,82 \times СОЗ + 0,005 \times АД_{сист} + 0,16 \times АД_{диаст} + 0,35 \times АД_{п} - 0,004 \times ЖЕЛ + 0,04 \times ЗДвд - 0,06 \times ЗДвыд - 0,11 \times СБ$ .

Формулы для расчета должного БВ (ДБВ).

Мужчины:  $ДБВ = 0,661 \times КВ + 16,9$ ;

Женщины:  $ДБВ = 0,629 \times КВ + 15,3$ ,

где КВ – календарный возраст, годы.

Формулы для расчета ФБВ (**2 вариант**).

Мужчины:  $ФБВ = 26,985 + 0,215 \times АД_{сист} - 0,149 \times ЗДвд + 0,723 \times СОЗ - 0,151 \times СБ$ ;

Женщины:  $ФБВ = -1,463 + 0,415 \times АД_{п} + 0,248 \times М + 0,694 \times СОЗ - 0,14 \times СБ$ .

Формулы для расчета ДБВ.

Мужчины:  $ДБВ = 0,629 \times КВ + 18,56$ ;

Женщины:  $ДБВ = 0,581 \times КВ + 17,24$ .

Результаты можно оценить следующим образом.

$ФБВ - ДБВ = 0$ : степень старения соответствует статистическим нормативам.

$ФБВ - ДБВ > 0$ : степень старения большая и следует обратить внимание на образ жизни и пройти дополнительные обследования.

$ФБВ - ДБВ < 0$  степень старения малая.

Вычислив индекс ФБВ: ДБВ, определяют, во сколько раз ФБВ обследуемого больше или меньше среднего ФБВ сверстников. Если степень старения меньше, чем средняя степень старения лиц с ФБВ, равным обследуемого лица, то  $ФБВ:ДБВ < 1$ .

Сравните биологический возраст с календарным. Оцените соответствие биологического возраста должному, степень старения как общий уровень здоровья обследуемого.

#### **Задача 4. Определение частоты сердечных сокращений в состоянии покоя и после действия физической нагрузки.**

Вопросы для теоретической подготовки (дать краткие письменные ответы):

1. Функции сердечно-сосудистой системы организма.
2. Возрастные особенности строения и функционирования сердечно-сосудистой системы.
3. Цикл сердечных сокращений, основные фазы цикла.
4. Частота сердечных сокращений, тахикардия, брадикардия

#### **Ход работы:**

1. Подсчитать собственный пульс (ударов/мин.) в положении сидя (ЧСС<sub>1</sub>), стоя (ЧСС<sub>2</sub>), лежа (ЧСС<sub>0</sub> - выполняется дома, сразу после сна). Измерения повторить 3 раза, найти средние значения.

2. Сделать 10 приседаний (минимальная нагрузка), подсчитать пульс (ЧСС<sub>3</sub>), найти увеличение пульса после нагрузки в процентах.

3. Сделать 20 глубоких приседаний в быстром темпе (интенсивная нагрузка), сесть, подсчитать число пульсовых ударов сразу после нагрузки (ЧСС<sub>4</sub>), затем спустя 1 мин. (ЧСС<sub>5</sub>), 2 мин. (ЧСС<sub>6</sub>), 3 мин. (ЧСС<sub>7</sub>), 4 мин. (ЧСС<sub>8</sub>), 5 мин. (ЧСС<sub>9</sub>) и так до полного восстановления пульса. Определить возрастание пульса после предъявленной организму нагрузки (в процентах).

#### **Представление результатов работы (средние значения)**

1. ЧСС<sub>0</sub> =

2. ЧСС<sub>1</sub> =

3. ЧСС<sub>2</sub> =

4. ЧСС<sub>3</sub> =

Увеличение пульса после минимальной нагрузки (ЧСС<sub>3</sub> минус ЧСС<sub>1</sub>) составило ударов в минуту, пульс вырос на .....%.

5. ЧСС<sub>4</sub> =

Увеличение пульса после интенсивной нагрузки (ЧСС<sub>4</sub> минус ЧСС<sub>1</sub>) составило.....ударов в минуту, пульс вырос на .....%.

6. ЧСС<sub>5</sub> =

7. ЧСС<sub>6</sub> =

8. ЧСС<sub>7</sub> =

9. Построить график «Динамика восстановления пульса после нагрузки», отложив по оси ординат значения ЧСС, по оси абсцисс время. Определить время восстановления пульса.

10. Сделать выводы и сформулировать рекомендации.

#### **Задача 5. Оценка собственного рациона питания по калорийности, содержанию питательных веществ, витаминов и минералов.**

Вопросы для теоретической подготовки (дать краткие письменные ответы):

1. Питание, его значение для организма, возрастные особенности.
2. Питательные вещества: белки, жиры, углеводы. Их роль в живой системе.
3. Витамины - необходимый компонент питания. Гиповитаминозы.

4. Минеральный обмен организма. Источники кальция, фосфора, железа для организма.
5. Энергозатраты организма и энергопотребление.
6. Рациональное, сбалансированное, адекватное питание.

**Ход работы:**

1. Составить список продуктов, входящих в обычный суточный рацион, приблизительно оценить массу продуктов.
2. Используя таблицы «Содержание витаминов, минералов, белков, жиров и углеводов и калорийность продуктов» -, оценить свой суточный рацион.

Таблица «Оценка суточного рациона по калорийности и содержанию белков, жиров, углеводов, витаминов (А, С), минералов».

№	Наименование продуктов	Масса прод. (г)	Энерг. цен. (ккал.)	Питат. вещества (г)			Витамины		Минеральные вещества (мг)		
				Б	Ж	У	А (мкг)	С (мг)	Са	Р	Fe
	Всего:										
	<b>Суточная норма:</b>										

Выводы и рекомендации по организации здорового питания.

**Задача 6. Выявление плоскостопия.**

Вопросы для теоретической подготовки:

1. Осанка. Причины нарушения осанки.
2. Свод стопы, продольный, поперечный. Биологическое значение свода стопы.

Плоскостопие – снижение рессорной функции стопы.

3. Причины развития плоскостопия, последствия плоскостопия, профилактика плоскостопия.

Провести построения (двумя способами) и расчеты.

*Первый способ* – Построения: провести касательную к точкам внутреннего края контура отпечатка стопы – отрезок АК; найти середину АК, обозначить ее точкой М; выставить перпендикуляры к касательной в точках А и М; обозначить точки пересечения перпендикуляров с линией контуров стопы, соответственно АБ и МСД. Измерить отрезки АБ и СД. Для нормальной стопы отношение СД к АБ не должно быть более 33%.

*Второй способ* – Построения: соединить прямой точки центров пяточной части отпечатка стопы и большого пальца: линия ВФ; вторую линию провести из центра (В) пяточной части отпечатка к середине между вторым и третьим пальцами – линия ВО. Если точка С располагается между линиями ВФ и ВО, имеются признаки уплощения стопы, точка С правее линии ВО стопа нормальная, левее – стопа плоская.

Представление результатов работы:

1. Дать письменные (кратко) ответы на вопросы теоретической подготовки.
2. Представить контуры отпечатка стопы, с выполненными построениями и расчетами.
3. Сделать выводы (изучив состояние собственной стопы, сформулировать необходимые действия при выявлении плоскостопия или тенденций к уплощению свода стопы).

### 3.4 Доклад

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.
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.
6. Особенности физического и психического созревания детей.
7. Гигиенические требования к организации труда учащихся.
8. Развитие головного мозга в постнатальном периоде онтогенеза.
9. Особенности протекания нервных процессов у подростков.
10. Особенности нейронной организации и функции ретикулярной формации.
11. Проблема сердечно-сосудистых заболеваний и их профилактика.
12. Зрительные и слуховые ориентировочные рефлексы.
13. Нервный центр, его морфофункциональные особенности и свойства.
14. Локализация функций в коре головного.
15. Рефлекторная дуга и рефлекторное кольцо как основа регулярных процессов.
16. Звенья рефлекторной дуги и их функции.
17. Развитие коры больших полушарий в онтогенезе.
18. Функциональная асимметрия правого и левого полушарий головного мозга.
19. Принцип иерархии в деятельности отделов ЦНС.
20. Функциональное значение и возрастные особенности вестибулярного, двигательного, кожного, обонятельного и вкусового анализаторов.
21. Возрастные изменения кровяного давления.
22. Гигиена сердечно-сосудистой системы.
23. Особенности регуляции дыхания в детском возрасте.
24. Половые отличия дыхания.
25. Гигиена органов дыхания.
26. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.
27. Ориентировочная реакция как физиологическая основа непроизвольного внимания.
28. Временная организация памяти.
29. Врожденные формы психики и поведения.
30. Развитие памяти и внимания в раннем возрасте.
31. Особенности развития памяти и внимания в дошкольном возрасте.
32. Готовность ребенка к школе.
33. Развитие памяти и внимания в младшем школьном возрасте.
34. Физиологические теории развития мотиваций.
35. Биологическая теория эмоций П.К. Анохина.

36. Методы диагностики функциональных состояний.
37. Нейрофизиологические механизмы регуляции бодрствования.
38. Онтогенез физиологического сна.
39. Виды сна.
40. Теории развития сна.
41. Фазовые состояния ЦНС.
42. Борьба со стрессом. Профилактика стресса.
43. Классификации биоритмов.
44. Биологические часы.
45. Внешняя синхронизация биоритмов.
46. Внутренняя синхронизация биоритмов.
47. Десинхроноз, причины его возникновения и значение.
48. Профилактика де-синхроноза.

### 3.5 Коллоквиум

#### Модуль I. Введение в возрастную физиологию и психофизиологию.

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.
7. Что подразумевают под критическими периодами в развитии организма человека?
8. Каковы особенности критических периодов?
9. Дайте определение гетерохронности развития.
10. Что такое гармоничность развития?

#### Модуль II. Возрастная физиология.

1. Что представляет собой организм человека?
2. Дайте определение понятию гомеостаз.
3. Каково значение явления гомеостаза для организма человека в целом?
4. Охарактеризуйте понятие гуморальная регуляция.
5. Перечислите и охарактеризуйте критерии созревания.
6. Дайте определение биологическому и календарному возрастам.
7. Каковы характерные особенности критических и сенситивных периодов развития.
8. Какие железы внутренней секреции относят к эндокринной системе человека? Каково их значение?
9. Какое значение имеют гормоны для роста и развития организма детей и подростков?
10. Охарактеризуйте основные спинальные рефлексы.
11. Что представляет собой структурно-функциональная организация коры головного мозга?
12. Расскажите о развитии и значении опорно-двигательного аппарата человека.
13. Чем представлена система крови и сердечнососудистая система. Каково значение она имеет для функционирования организма человека?
14. Каковы анатомо-физиологические особенности органов дыхания у подростков?
15. Что отличает пищеварительную систему детей и подростков?
16. В чем заключаются особенности строения и функций кожи?
17. Что такое реабсорбция и какова ее роль в выделении?

#### Модуль III. Возрастная психофизиология.

1. Безусловные и условные рефлексы, их отличительные особенности и классификации.

2. В чем заключается ведущая роль биологической мотивации в инстинктивной деятельности?
3. Какие изменения претерпевает ВНД в подростковом возрасте?
4. Как происходит формирование второй сигнальной системы в онтогенезе?
5. Дайте определение внимания. Каковы нейрофизиологические механизмы внимания?
6. Что представляет собой память как особая форма отражения действительности? Обоснуйте развитие памяти в онтогенезе.
7. Дайте определение понятию потребность. Приведите пример классификации потребностей.
8. Охарактеризуйте виды мотиваций.
9. Дайте определение понятию эмоция. Каковы компоненты эмоций и их характерные черты?
10. Обоснуйте развитие эмоционально-потребностной сферы в онтогенезе.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**4.1 Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.01 – 2017,**

**Положение о фонде оценочных средств П ВГАУ 1.1.13 – 2016**

#### **4.2 Методические указания по проведению текущего контроля**

1.	Сроки проведения текущего контроля	На семинарах
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение семинара
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	В соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Алтухова Елена Владимировна
5.	Вид и форма заданий	Собеседование, письменные работы
6.	Время для выполнения заданий	в течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя, обрабатывающих результаты	Алтухова Елена Владимировна
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал и доводится до сведения обучающихся в конце занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ



