

**ЧАСТНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Кафедра Естественных дисциплин

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной
аттестации обучающихся**

по дисциплине (модулю)

«Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

Направление подготовки

44.03.01. Педагогическое образование

Профиль подготовки

Физическая культура

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Дербент 2016

Автор /составитель ФОС по дисциплине (модулю):

к.с.-х.н., доцент Агабалаев И.А.

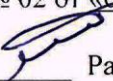
ФИО, ученая степень, звание

Фонд оценочных средств по дисциплине **«Возрастная анатомия, физиология и гигиена»**

утвержден на заседании кафедры Естественных дисциплин
(название кафедры)

Одобрено на заседании кафедры ЕНд

Протокол заседания № 02 от «05» сентября 2016 г.

Зав. кафедрой  Раджабалиев Г.П.

АННОТАЦИЯ

Фонд оценочных средств составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01.– Педагогическое образование. ФОС предназначен для контроля знаний студентов, обучающихся по профилю подготовки: Физическая культура.

ФОС по учебной дисциплине предназначен для промежуточной аттестации обучающихся.

ФОС по учебной дисциплине состоит из:

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

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

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

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

С фондом оценочных средств можно ознакомиться на сайте ЧОО ВО «Социально-педагогический институт» www.spi-vuz.ru

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

п/п	Раздел (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или их части)	Оценочные средства
1	Общие закономерности роста и развития организма человека	ОК-9 ОПК-2	Практические работы
2	Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата человека	ОК-9 ОПК-2	Устный опрос Реферат
3	Кровь и кровообращение. Лимфа и лимфообращение.	ОК-9 ОПК-2	Опрос Реферат
4	Анатомия, физиология, гигиена органов дыхания.	ОК-9 ОПК-2	Устный опрос Тестовые задания
5	Анатомия, физиология и гигиена пищеварительной системы человека. Обмен веществ и энергии.	ОК-9 ОПК-2	Опрос Практикум Тестирование Реферат
6	Органы выделения и кожа. Железы секреции.	ОК-9 ОПК-2	Опрос Тестирование
7	Анатомия, физиология и гигиена нервной системы	ОК-9 ОПК-2	Тест, практические задания

	человека		
8	Высшая нервная деятельность человека	ОК-9 ОПК-2	Коллоквиум Письменная контрольная работа
9	Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем (анализаторов)	ОК-9 ОПК-2	Устный опрос Реферат
10	Развитие организма человека	ОК-9 ОПК-2	Практические задания

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

№	Аббревиатура компетенции	Поведенческий индикатор	Оценочные средства
1	ОК-9 ОПК-2	<p>Уровень знаний педагогические технологии сотрудничества, развития активности, инициативности, самостоятельности, творческих способностей обучающихся;</p> <p>Уровень умений организовывать ситуации сотрудничества, педагогической поддержки сопровождения процессов развития активности и инициативности, самостоятельности и творческих способностей обучающихся;</p> <p>Уровень навыков технологиями сотрудничества,</p>	Коллоквиум Письменная контрольная работа Практические задания Устный опрос Реферат Практические работы

		поддержки и сопровождения личностного развития младших школьников	
--	--	--	--

**Описание шкалы оценивания
На экзамен**

№	Оценка	Требования к знаниям
1	«отлично»	(«компетенции освоены полностью»)
2	«хорошо»	(«компетенции в основном освоены»)
3	«удовлетворительно»	(«компетенции освоены частично»)
4	«неудовлетворительно»	(«компетенции не освоены»)

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Содержание оценочных средств

1.1. Комплект материалов для оценки уровня освоения умений и знаний для текущего контроля.

Тема 1: Общие закономерности роста и развития организма человека
Проверяемые ОК-9, ОПК-2

Практические работы, выполняемые на занятии или дома

1. Определите физическое развитие методом Е.А. Шапошникова.
2. Определите физическое развитие методом индексов, используя индекс Кетле. Индекс массы тела, или индекс Кетле-2 – частное от деления массы тела в килограммах на квадрат длины тела в метрах. Индекс очень широко применяется в терапии и акушерстве, в педиатрии у детей подросткового возраста. При определении индекса в зоне от 25 до 75 центиля констатируют «достаточное» питание ребенка.

3. С помощью ориентировочных эмпирических формул оцените физическое развитие ребенка. Рассчитайте по формуле длину тела ребенка, где 50 – постоянная величина длины тела новорожденного; n – число месяцев.
Длина тела ребенка = $50 + 2n$ (см).

Возраст	Прибавка длины тела	Прибавка длины тела за
---------	---------------------	------------------------

(мес.)	новорожденного ежемесячно (см)	квартал (см)
4–6	2,5	7,5
7–9	1,5	4,5
10–12	1	3

4. Определите массо-ростовые индексы. Для комплексной характеристики, пропорциональности роста и развития детей предложен ряд массо-ростовых индексов.

Индексами называются различные численные соотношения между определенными парами или даже несколькими антропометрическими признаками. Для вычисления этих индексов используют сопоставление нескольких размеров тела.

а) Рассчитайте с помощью индекса Л.И. Чулицкой упитанность ребенка первых 3-х лет.

$$\text{Индекс Чулицкой} = (3 \text{ окружности плеча} + \text{окружность бедра} + \text{окружность голени}) - \text{ДТ(см)}$$

Измерение окружностей плеча, бедра, голени проводится по максимальной окружности данных частей конечностей. Значения индекса у детей в возрасте до 1 года – 25; в возрасте от 1 года до 3 лет – 20. У истощенных детей этот индекс может выражаться отрицательной величиной.

б) Индекс Вервека используется чаще всего для контроля за скоростью линейного и объемного роста.

5. Определение паспортного возраста (связь его с группами здоровья и группами по физкультуре).

6. Оценка стадии полового развития.

7. Определение уровня полового созревания по вторичным половым признакам.

8. Определение соответствия паспортного возраста биологическому.

9. Определение уровня биологического созревания по зубной формуле для учащихся младших классов.

9. Определение школьной зрелости по рисункам детей.

10. Определение школьной зрелости по «Филиппинскому тесту»

Диагностика функциональной и моторной готовности (вариант для детей 6–7 лет)

Ориентационный тест школьной зрелости (тест А. Керн в модификации Я. Йирасека (Иразека))

Данный тест можно использовать с 4-х лет, поэтому существуют его различные модификации.

Цель теста: определение функциональной готовности к школьному обучению, развитию мелкой моторики руки, движений руки (т.е. умений, необходимых для овладения письмом), умения подражать образцу и сосредоточенно, не отвлекаясь, работать некоторое время над не очень привлекательным заданием; определение в общих чертах интеллектуального развития ребенка (рисунок мужской фигуры по памяти). Вариант оценки теста Керна – Йирасека

Задание 1. Рисование мужской фигуры по памяти Инструкция: «Нарисуй какого-нибудь мужчину. Так, как сможешь». Больше никаких пояснений, помощи или привлечения внимания к ошибкам и недостаткам рисунка не допускается.

Оценка: 1 балл – фигура мужчины имеет голову, туловище и конечности. Голова с туловищем соединена шей и не должна быть больше туловища. На голове есть волосы (возможно, они закрыты кепкой или шляпой) и уши, на лице – глаза, нос и рот. Руки заканчиваются пятью пальцами и кистью. Ноги внизу отогнуты. Фигура мужчины имеет одежду и нарисована так называемым контурным способом, заключающимся в том, что вся фигура (голова, шея, туловище, руки, ноги) рисуются сразу как единое целое, а не составляется из отдельных законченных частей. При таком способе рисования всю фигуру можно обвести одним контуром, не отрывая карандаша от бумаги. На рисунке видно, что руки и ноги как бы «растут» из туловища, а не прикреплены к нему. В отличие от синтетического, более примитивный «аналитический» способ рисования предполагает изображение отдельно каждой из составляющих частей фигуры. Так, например, сначала рисуется туловище, а затем к нему прикрепляются руки и ноги.

2 балла – выполнение всех требований на 1 балл, кроме синтетического способа рисования. Возможны три отсутствующие детали: шея, волосы, один палец руки, но не должна отсутствовать какая-либо часть лица. Эти отсутствующие детали можно не учитывать, если фигура нарисована синтетическим способом.

3 балла – фигура имеет голову, туловище и конечности. Руки или (и) ноги нарисованы двумя линиями (объемные). Допускается отсутствие шеи, волос, ушей, одежды, пальцев на руках, ступней ног.

4 балла – примитивный рисунок с головой и туловищем. Конечности (достаточно одной пары) нарисованы только одной линией каждая.

5 баллов – отсутствует четкое изображение туловища, рук, ног. Каракули

Тема 2: Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата человека

Проверяемые ОК-9, ОПК-2

Устный опрос

План

1. Строение опорно-двигательного аппарата и его функции.
2. Скелет человека: позвоночный столб, скелет туловища, скелет свободной верхней и нижней конечностей, скелет головы. Соединения костей. Изгибы позвоночного столба. Понятие о лордозах, кифозах и сколиозах.
3. Мышечная система. Строение и функции мышц. Мышечная масса и сила мышц в различные возрастные периоды.
4. Двигательные качества мышц: ловкость, быстрота движений, выносливость. Динамическая и статическая работа. Физическое утомление. Развитие двигательных навыков.
5. Нарушение опорно-двигательного аппарата у детей и подростков.

Вопросы для коллективного обсуждения

1. Значение физического воспитания и соблюдения гигиенических правил для предупреждения нарушений осанки.
2. Анатомо-физиологическое обоснование правильной посадки за столом.

Задания для самостоятельной работы

1. Понятие о гиподинамии.
2. Двигательный режим учащихся.
3. Нарушение осанки. Значение правильной осанки у школьников.
4. Сколиозы, причины и профилактика.
5. Плоскостопие, причины и профилактика.
6. Школьная обувь.
7. Гигиенические требования к классной мебели и оборудованию школ.
8. Влияние физических упражнений на организм человека.

Тема 3: Кровь и кровообращение. Лимфа и лимфообращение.

Проверяемые ОК-9, ОПК-2

Опрос

План

1. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Основные механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма. Понятие о гомеостазе.
2. Основные функции крови. Объем, состав и физико-химические свойства крови. Плазма и форменные элементы крови.
3. Возрастные особенности крови.

Вопросы для коллективного обсуждения

1. Иммуитет. Неспецифический гуморальный иммунитет. Неспецифический клеточный иммунитет. Специфический клеточный иммунитет. Специфический гуморальный иммунитет. Пассивно приобретенный иммунитет. Активная иммунизация (вакцинация).

Задания для самостоятельной работы

1. Группа крови. Резус-фактор.
2. Свертывающая и противосвертывающая система крови.
3. Кроветворение. Лимфообразование.

Тема 4: Анатомия, физиология, гигиена органов дыхания.

***Проверяемые* ОК-9, ОПК-2**

Устный опрос

План

1. Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Полость носа, носоглотка, миндалины, придаточные пазухи носа, гортань, трахея, бронхи, легкие, плевра.
2. Возрастные особенности органов дыхания.
3. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные мышцы.
4. Легочная вентиляция. Транспорт газов между легкими и тканями. Тканевое дыхание. Обмен газов в легких и тканях. Жизненная емкость легких.

Вопросы для коллективного обсуждения

1. Воздушная среда и здоровье.
2. Роль воздушной среды в сохранении работоспособности учащихся.

Задания для самостоятельной работы

1. Гигиенические требования к микроклимату учебных помещений. Естественная и искусственная вентиляция.
2. Профилактика заболеваний дыхательной системы у школьников. Значение физического воспитания, закаливания, аэрации классных помещений, влажной уборки.

Примерное тестовое задание

Инструкция к выполнению.

Тест: время проведения 30 минут.

В работе 25 заданий, к каждому из которых дается три варианта ответов, из которых один вариант ответа, по вашему мнению, может являться правильным.

1. У верхней границы гортани человека расположены:
 - a) надгортанный хрящ;
 - b) подъязычная кость;
 - c) запирающая мышца
2. Между правым предсердием и правым желудочком сердца человека имеются клапаны:
 - a) 2-х створчатый;
 - b) 3-х створчатый;
 - c) полулунные
3. Свертывание крови человека происходит благодаря наличию:

- a) эритроцитов;
 - b) лейкоцитов;
 - c) тромбоцитов
4. Во вдыхаемом воздухе концентрация углекислого газа:
- a) больше чем в легких
 - b) меньше чем в легких
 - c) на уровне легких
5. Защитная функция крови человека осуществляется:
- a) лейкоцитами;
 - b) тромбоцитами;
 - c) эритроцитами
6. В правом желудочке сердца человека находится кровь:
- a) артериальная;
 - b) венозная;
 - c) смешанная
7. Мышечная стенка сердца называется:
- a) эндокард;
 - b) миокард;
 - c) перикард
8. Трахея человека разделяется на:
- a) 2 бронха;
 - b) 3 бронха;
 - c) 4 бронха
9. Функции легких:
- a) поступление кислорода, выделение углекислого газа и других газов, испарение воды, обеззараживание;
 - b) выделение углекислого газа;
 - c) поступление кислорода
10. Большой круг кровообращения человека включает:
- a) левый желудочек, аорту, артерии, капилляры, вены, полые вены, правое предсердие;
 - b) легочную артерию, капилляры легких, легочные вены, левое предсердие;
 - c) аорту, сонные артерии, полые вены
11. Кровь – это:
- a) эпителиальная ткань;
 - b) соединительная ткань;
 - c) мышечная ткань
12. Сокращение диафрагмы приводит к:
- a) Увеличению объема грудной полости;
 - b) Уменьшению объема грудной полости;
 - c) Не влияет на объем грудной клетки

13. Дыхательные пути человека выполняют функции:
- a) проведение воздуха;
 - b) проведение воздуха, очищение, согревание, увлажнение;
 - c) согревание, очищение, обеззараживание
14. Людям со второй группой крови может быть перелита кровь:
- a) первой и второй;
 - b) только первой;
 - c) третьей и четвертой
15. Пульс прощупывается в области:
- a) артерий;
 - b) вен;
 - c) сердца
16. В вдыхаемом воздухе помимо углекислого газа содержится:
- a) микроорганизмы, вода, кислород, азот;
 - b) кислород;
 - c) аммиак
17. Артерии – это сосуды:
- a) содержащие артериальную кровь;
 - b) выносящие кровь из сердца;
 - c) приносящие кровь к сердцу
18. Акт вдоха у человека осуществляется:
- a) рефлекторно;
 - b) только по воле человека;
 - c) при нагнетании воздуха извне
19. В полости носа (справа и слева носовой перегородки) расположены:
- a) две носовые раковины;
 - b) три носовые раковины;
 - c) одна носовая раковина;
20. Сердечный ритм состоит из:
- a) сокращения желудочков и предсердий;
 - b) расслабления желудочков и предсердий;
 - c) сокращения-расслабления
21. Стенка трахей образована:
- a) слоем мышц;
 - b) соединительной тканью;
 - c) хрящевыми полукольцами, перепончатой стенкой, эпителием
22. Молоко матери защищает грудных детей от инфекционных болезней, так оно содержит:
- a) фермент;
 - b) гормоны;
 - c) антитела
23. Универсальным донором являются лица:

- a) имеющие первую группу крови;
 - b) четвертую группу крови;
 - c) вторую и четвертую группы крови
24. Кровеносная система человека включает:
- a) Сердце, артерии, вены;
 - b) Артерии, вены, капилляры;
 - c) Капилляры, вены, артерии, сердце
25. Защитный рефлекс – чихание, это:
- a) Сильный и быстрый рефлекторный выдох через ноздри;
 - b) Резкий рефлекторный выдох через рот;
 - c) Резкий рефлекторный выдох через ноздри

Тема 5: Анатомия, физиология и гигиена пищеварительной системы человека. Обмен веществ и энергии.

Проверяемые ОК-9, ОПК-2

Опрос

План

1. Значение пищеварения для жизнедеятельности организма.
2. Общий обзор органов пищеварения.
3. Строение и функция отдельных частей пищеварительной системы.
4. Пищеварительные ферменты и их значение.
5. Пищеварение в ротовой полости, в желудке, в тонкой и толстой кишке.
6. Особенности пищеварения у детей.
7. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний.

Вопросы для коллективного обсуждения

1. Возрастные особенности обменных процессов.
2. Основной обмен. Обмен белков, жиров и углеводов.

Задания для самостоятельной работы

1. Анаболизм и катаболизм.
2. Потребность детского организма в белках. Нормы белка в питании.
Незаменимые аминокислоты.
1. Витамины и их значение в обмене веществ. Понятие о гипо- и авитаминозах.
2. Минеральные вещества, их значение для процессов жизнедеятельности, роста и развития организма.
3. Гигиена питания. Понятие о сбалансированном питании. Нормы питания. Организация питания школьников.
4. Первая помощь при пищевых отравлениях.

Примерное тестовое задание

Выполнение теста, время проведения 25 минут. Инструкция к выполнению: в подсказке найдите ответы на вопросы 1-10 и ответьте словами или цифрами.

1. В каком отделе пищеварительного тракта ферменты действуют на белки?
2. Какие питательные вещества перевариваются в двенадцатиперстной кишке?
3. В каком отделе пищеварительного тракта перевариваются углеводы?
4. Какой отдел пищеварительного тракта имеет наибольшую поверхность?
5. Где всасываются продукты расщепления пищи?
6. Каковы окончательные продукты расщепления белков?
7. На что расщепляются жиры в процессе переваривания пищи?
8. Содержание какого вещества в крови регулирует печень?
9. В каких пищеварительных соках содержатся ферменты, действующие на углеводы?
10. В каком отделе пищеварительного тракта H_2O всасывается в кровь?

Подсказка:

1. Толстый кишечник
2. Ротовая полость
3. Глюкоза
4. Глицерин
5. Жирные кислоты
6. Желудок
7. Аминокислоты
8. Слюна
9. Кишечный сок
10. Сок поджелудочной железы

Практикум

В – I

Ответьте на вопросы используя условный код

- А - глюкоза
- Б – обмен веществ
- В – витамин С
- Г - ассимиляция
- Д – аминокислоты
- Е – витамин А
- Ж – диссимиляция
- З – печень
- И – витамин В
- К – витамин Д

1. Какой процесс представляет собой взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции?
2. Из каких веществ образуются при ассимиляции белки?
3. При отсутствии какого витамина образуется цинга?
4. Какой витамин предупреждает рахит?
5. Как называется процесс образования в клетках более сложных веществ из простых с накоплением энергии?
6. Какого витамина содержится больше всего в рыбьем жире?
7. При каком внутриклеточном процессе выделяется энергия?
8. При недостатке какого витамина часто наступает утомление нервной системы?
9. Какое органическое вещество является главным энергетическим веществом в организме?

В – II

1. Сделайте вывод:
 - а) белую мышь кормили исключительно белками и не давали ей углеводов. После смерти мыши в ее печени был обнаружен животный крахмал.
 - б) Анализ показал, что у голодного животного в крови воротной вены 0.05 % глюкозы, а печеночной вены – 0.12%.
2. Выскажите свои соображения, почему медики и физиологи образно называют печень «химической лабораторией, продовольственным складом и диспетчером организма».
3. Почему состав пищи и нормы питания являются одним из условий нормального обмена веществ?
4. Как сохранить витамины при приготовлении пищи?
5. Суточная потребность в воде для взрослого человека равна 40 гр. на 1 кг массы. Вычислите свою (примерную) суточную потребность в воде.

В – III

Впишите в таблицу анатома – физиологические обоснования правил гигиены пищеварения:

Правила гигиены пищеварения	Обоснование гигиенических правил
1. Большая часть пищи должна употребляться в вареном виде	
2. В пищу должны обязательно употребляться сырые овощи и фрукты	
3. Необходимо принимать пищу в одни и те же часы	
4. Вредно съедать за один раз много пищи	
5. За обедом полезно сначала съедать салат, затем суп и второе	

6. Не следует заставлять ребенка есть через силу	
7. Хранить продукты без холодильника опасно	
8. Во время еды вредно читать и сердиться	
9. Важно хорошо пережевывать пищу	

Тестирование

Вариант I

1. Медиатор, это:

- А) контакт между рабочим органом и нервной клеткой;
- Б) химическое вещество, с помощью которого передается нервный импульс в синапсах;
- В) короткий отросток нейрона;

2. Продолговатый мозг выполняет функции.....

- А) регулирует зрительные, слуховые рефлекс, движения пальцев
- Б) регулирует акты сосания, глотания, сердечно-сосудистой, дыхательной системы
- В) регулирует обмен веществ

3. Угасательное торможение, это:

- А) условное торможение;
- Б) безусловное торможение;
- В) условное и безусловное торможение;

4. Миопия, это:

- А) лучи пересекаются на сетчатке;
- Б) лучи пересекаются за сетчаткой;
- В) лучи пересекаются перед сетчаткой;

5. Толстый кишечник выполняет функции:

- А) механическая обработка пищи;
- Б) разложение клетчатки под действием бактерий и образование витаминов;
- В) смачивание пищи;

6. Рефлекс это

- А) ответная реакция организма на раздражения при участии центральной нервной системы
- Б) место контакта нервных клеток
- В) путь по которому проходит нервные импульсы от рецептора к исполнительному органу

7. Функции надкостницы:

- А) рост костей в длину;
- Б) рост костей в ширину и срастание при переломах;
- В) питание и рост костей в ширину;

8. Гуморальная регуляция предполагает

- А) воздействие на органы и ткани через кровь;
- Б) воздействие на организм нервной системы;
- В) воздействие на организм дыхательной системы;

9. Гиподинамия - это:

- А) нарушение обменных процессов, неэкономичная деятельность сердечно-сосудистой системы, хорошая двигательная активность;
- Б) ослабление иммунитета, низкая работоспособность, снижение двигательной активности, недостаточная работа сердечнососудистой и дыхательной систем;
- В) хорошее здоровье, хороший аппетит;

10. Функции кожи, это:

- А) защитная, сосудодвигательная, выделительная;
- Б) терморегулятивная, дыхательная, защитная;
- В) дыхательная, пищеварительная, выделительная;

11. Особенности работы сердца:

- А) сердечный цикл, аритмия;
- Б) автоматия сердечной мышцы, сердечный цикл;
- В) вдох-выдох;

12. Аденоиды, это:

- А) затрудненное дыхание, увлажнение кислородное голодание;
- Б) заложенный нос, гнусавость, открытый рот, нарушение речи и интеллекта;
- В) отсутствие придаточных пазух, воспаленная слизистая оболочка, частые воспаления гортани и трахеи;

13. Функцию фагоцитоза выполняют:

- А) эритроциты, лейкоциты;
- Б) лимфа, тромбоциты;
- В) лейкоциты;

14. Первичная моча, это:

- А) плазма крови;
- Б) вода, поваренная соль, питьевая сода, соли кальция и натрия;
- В) кровь, аммиак;

15. Установите соответствие

Характеристика

Группа клеток

- | | |
|---|---------------|
| А) не имеют постоянной формы | |
| Б) не содержат ядра | |
| В) содержат гемоглобин | 1. Лейкоциты |
| Г) способность к активному передвижению | 2. Тромбоциты |
| Д) способность к фагоцитозу | |

16. Установите последовательность перемещения пищи

- | | |
|-------------|------------------------------|
| А) глотка; | Б) толстая кишка; |
| В) желудок; | Г) ротовая полость; |
| Д) пищевод; | Е) двенадцатиперстная кишка; |

17. Слюна человека содержит фермент, который расщепляет:

- А) белки;
- Б) жиры;
- В) липиды;

18. Установите соответствие:

Характеристика

тип желез

- А) имеются выводные протоки
 - Б) отсутствуют выводные протоки
 - В) выделяют секрет и кровь
 - Г) выделяют секрет в полость тела или органы
 - Д) выделяют секрет на поверхность тела
1. внешней секреции
 2. внутренней секреции

19. Рефлекторная дуга заканчивается:

- А) исполнительным органом;
- Б) чувствительным нейроном;
- В) вставочным нейроном;

20. Отсутствие витаминов в пище человека приводит к нарушению обмена веществ, так как они участвуют в образовании:

- А) углеводов;
- Б) нуклеиновых кислот;
- В) ферментов;

КЛЮЧ

1. Б
2. Б
3. А
4. В
5. В
6. А
7. В
8. А
9. Б
10. А

11. Б
12. Б
13. В
14. А
15. 1. А,Г,Д; 2. Б,В
16. Г,А,Д,В,Е,Б
17. –
18. 1. А,Г,Д; 2. Б,В
19. А
20. В

Вариант II

1. Рефлекс – это.....

- А) ответная реакция организма на раздражения при участии центральной нервной системы
- Б) место контакта нервных клеток
- В) путь по которому проходят нервные импульсы от рецептора к исполнительному органу

2. Мозжечок выполняет функции:

- А) координирует деятельность;
- Б) отвечает за обмен веществ;
- В) координирует движение и отвечает за зрительные реакции

3.Профилактика миопии – это

- А) хорошее освещение, частое мытье рук с мылом, чистый носовой платок;
- Б) хорошее освещение, чистые окна, отсутствие тюлевых занавесок и цветов на окнах;
- В) жалюзи, отсутствие тюлевых занавесок и цветов на окнах, чистые окна, свет падает слева;

4. Продолговатый мозг выполняет функции:

- А) ответная реакция организма на раздражения при участии центральной нервной системы
- Б) место контакта нервных клеток
- В) путь по которому проходит нервные импульсы от рецептора к исполнительному органу

5. Переутомление

- А) снижение работоспособности;
- Б) плохой сон, аппетит, низкая работоспособность;

В) неинтересная работа, ограниченная двигательная активность;

6. Угасательное торможение, это:

- А) условное торможение;
- Б) безусловное торможение;
- В) условное и безусловное торможение;

7. В двенадцатиперстной кишке:

- А) происходит химическая и механическая обработка пищи;
- Б) происходит химическая, механическая обработка и всасывание;
- В) происходит химическая обработка и всасывание;

8. Кость обладает свойствами:

- А) легкостью, твердостью, эластичностью
- Б) легкостью, твердостью, сократимостью
- В) легкостью, эластичностью, возбудимостью

9. Железы внутренней секреции – это органы;

- А) не имеющие выделительных протоков;
- Б) протоки которых открываются наружу;
- В) протоки которых открываются наружу в полости (ротовая, брюшная и т.д.)

10. Большой круг кровообращения включает:

- А) левый желудочек, аорту, артерии, капилляры, вены, полые вены, правое предсердие;
- Б) легочную артерию, капилляры легких, легочные вены, правое предсердие;
- В) аорту, сонные артерии, полые вены

11. Установите соответствие:

Характеристика

тип желез

- А) имеются выводные протоки
 - Б) отсутствуют выводные протоки
 - В) выделяют секрет и кровь
 - Г) выделяют секрет в полость тела или органы
 - Д) выделяют секрет на поверхность тела
1. внешней секреции
2. внутренней секреции

12. ЖЁЛ, это:

- А) количество воздуха, которое остается в легких;
- Б) количество воздуха, которое попадает в легкие во время вдоха;
- В) количество воздуха, которое может выдохнуть человек после самого глубокого вдоха;

13. Функции кожи, это:

- А) защитная, сосудодвигательная, выделительная;
- Б) терморегулятивная, дыхательная, защитная;
- В) дыхательная, пищеварительная, выделительная;

14. Особенности работы сердца:

- А) сердечный цикл, аритмия;
- Б) автоматия сердечной мышцы, сердечный цикл;
- В) вдох-выдох;

15. Потовые железы кожи выполняют:

- А) защитную, дыхательную функции;
- Б) терморегуляторную и выделительную функции;
- В) защитную и выделительную функции;

16. Энурез, это:

- А) отсутствие железа в крови;
- Б) несвертываемость крови;

17. При дыхании организм человека получает энергию за счет:

- А) окисления химических веществ;
- Б) расщепление минеральных веществ;
- В) превращение углеводов в жиры;

18. Установите соответствие между значением рефлекса и его видом:

Значение рефлекса

Вид рефлекса

- А) Обеспечивает инстинктивное поведение
- Б) обеспечивает приспособление организма
- 1. безусловный
- 2. условный

- к окружающей среде в которой обитали поколения данного вида
- в) позволяет приобрести новый опыт полученный в течении жизни
- г) определяет поведение организма в изменившихся условиях

19. Анализатор это:

- А) система воспринимающая и анализирующая, раздражения внешней и внутренней среды;
- Б) система защищающая организм;
- В) система выделяющая продукты жизнедеятельности в кровь;

20. Пищеварительным соком печени является:

- А) слюна;
- Б) желчь;
- В) панкреатический сок

КЛЮЧ

1. А	11. 1. А,Г,Д; 2. Б,В
2. В	12. В
3. В	13. А
4. Б	14. Б
5. Б	15. Б
6. А	16. В
7. В	17. А
8. А	18. 1. А,Б; 2. В,Г
9. А	19. А
10. А	20. Б

Тема 6: Органы выделения и кожа. Железы секреции.

Проверяемые ОК-9, ОПК-2

Опрос

План

1. Общая характеристика эндокринной системы. Отличие желез внутренней секреции от внешней.
2. Гуморальная регуляция функций. Классификация, строение и функции желез.
3. Классификация, строение и функции желез внутренней секреции и их возрастные особенности. Общая характеристика и механизм действия гормонов.
4. Эмбриогенез различных желез.
5. Влияние гормонов на рост и развитие детей и подростков.
6. Возрастные изменения эндокринных органов.
7. Влияние физических нагрузок на деятельность органов внутренней секреции.

Вопросы для коллективного обсуждения

1. Регуляция функций организма и общее понятие о нейро- эндокринных связях.
2. Функции гипоталамо-гипофизарной системы и ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции.
3. Тропные гормоны гипофиза.

Задания для самостоятельной работы

1. Топография, строение и функции щитовидной железы. Гормоны. Гипер- и гипофункция. Эндемический зоб и его профилактика.
2. Строение и функции паращитовидных желез. Влияние их гормонов на минеральный обмен.

3. Вилочковая железа, ее участие в иммуногенезе.
4. Островковый аппарат поджелудочной железы. Влияние его гормонов на углеводный обмен. Сахарный диабет.
5. Надпочечники, строение, функции, гормоны. Влияние их на адаптацию организма и при стрессовых состояниях.
6. Роль желез внутренней секреции в формировании поведенческих реакций детей.
7. Особенности эндокринной системы в период полового созревания.
8. Половые железы, основные гормоны. Их роль в процессе роста и развития организма. Стадии полового созревания. Развитие вторичных половых признаков.

Тестирование

1. Перечислите органы выделения:

- а)
- б)
- в)
- г)

2. Укажите, какие из перечисленных функций выполняет почка:

- а) поддержание водно-солевого обмена,
- б) участие в регуляции артериального давления,
- в) мочеобразование.

3. Перечислите, какие компоненты входят в состав:

1) паренхимы,

2) стромы почки.

Компоненты:

- а) корковые нефроны,
- б) рыхлая соединительная ткань,
- в) юкстамедуллярные нефроны,
- г) сосуды,
- д) нервы,
- е) собирательные трубки.

4. Укажите последовательность прохождения мочи по мочевыводящим путям:

- а) мочеточник,
- б) мочиспускательный канал,
- в) мочевой пузырь,
- г) почечные чашечки,

д) почечные лоханки.

5. Назовите время развития окончательной почки:

- а) 4 неделя - 4 месяц эмбрионального развития,
- б) 3-4 неделя эмбрионального развития,
- в) с 5-ой недели эмбрионального развития до 12 лет постнатального развития.

6. Укажите особенности почки новорожденного:

- а) дольчатая структура,
- б) тонкий корковый слой,
- в) большое количество почечных телец на единицу площади,
- г) не закончена дифференцировка нефроцитов, эндотелия.

7. Укажите функциональные особенности почки новорожденного:

- а) низкая чувствительность к антидиуретическому гормону,
- б) низкая клубочковая фильтрация,
- в) низкое осмотическое давление мочи,
- г) недостаточная реабсорбция,
- д) низкая концентрационная способность.

8. Дополните фразу:

Нефрон является ... почки

9. У новорожденных - реакция мочи:

- а) слабокислая,
- б) резко кислая,
- в) слабощелочная.

10. Укажите, какие продукты обмена выводятся через почки:

- а) соли тяжелых металлов,
- б) мочевая кислота,
- в) мочевины,
- г) вода,
- д) аммиак,
- е) молочная кислота.

11. Орган, являющийся наружным покровом тела и выполняющий ряд функций (защиты организма, обмена веществ, терморегуляции и др.) обозначается термином...

12. Укажите особенности строения кожи новорожденного:

- а) роговой слой эпидермы тонкий, состоит из 2-3-х рядов, слабо связанных между собой,

- б) основной слой эпидермы развит сильно, в нем происходит интенсивное деление эпителия,
- в) соединительнотканые, эластические и мышечные волокна дермы развиты слабо, их кровенаполнение хорошее,
- г) сальные железы развиты, усиленно функционируют,
- д) потовые железы развиты, но не функционируют,
- е) подкожная основа выражена хорошо.

13. Все нижеперечисленные функции кожи новорожденного развиты слабо за исключением:

- а) защитной,
- б) рецепторной,
- в) терморегуляционной,
- г) ферментно- и иммунообразовательной,
- д) дыхательной,
- е) витаминообразовательной.

14. Укажите соответствие:

- 1) эктодерма,
- 2) энтодерма,
- 3) мезодерма.
- а) эпителий кожи и его производные,
- б) соединительнотканная основа кожи,
- в) эпителий трахеи, бронхов и легкого.

15. Связь процессов формирования кожного эпителия и нервной системы в эмбриогенезе:

- а) существует,
- б) не существует.

16. Повышение устойчивости организма к неблагоприятному воздействию ряда физических факторов внешней среды (температуры воздуха, воды, пониженного атмосферного давления и др.) путем систематического дозированного воздействия этими факторами обозначается термином...

17. Ведущая роль в поддержании теплового равновесия у детей раннего возраста принадлежит:

- а) потоотделению,
- б) дыханию,
- в) работе скелетных мышц.

18. Величина теплоотдачи с поверхности тела ребенка выше, чем у взрослого:

- а) да, так как поверхность кожи у ребенка на 1 кг массы относительно больше, чем у взрослого;
- б) нет, так как у детей более развита подкожно-жировая клетчатка.

19. Использование индивидуальных средств личной гигиены по уходу за кожей и ее придатками (полотенца, расчески, мочалки и т.д.) является обязательным:

- а) да,
- б) нет.

20. С потом из организма человека выводятся:

- а) соли натрия, кальция,
- б) мочевая кислота,
- в) мочевины,
- г) аммиак,
- д) летучие жирные кислоты,
- е) некоторые аминокислоты

Тема 7: Анатомия, физиология и гигиена нервной системы человека

Проверяемые ОК-9, ОПК-2

Тест

1. Скопления отростков нервных клеток вне ЦНС, заключенные в общую соединительнотканную оболочку и проводящие нервные импульсы, называются:
 - А) нейронами
 - Б) нервами
 - В) нервными узлами
 - Г) нервными окончаниями

2. Что включают в периферическую нервную систему?
 - А) нервы
 - Б) ганглии
 - В) спинной мозг
 - Г) нервные окончания

3. Сколько выделяют типов нейронов по функциям?
 - А) 6
 - Б) 2
 - В) 3
 - Г) 4

4. Какой из перечисленных терминов не используется при характеристике нервов?
- А) чувствительные
 - Б) смешанные
 - В) двигательные
 - Г) ассоциативные
5. Как сказывается возбуждение симпатической нервной системы на сердце?
- А) учащаются и усиливаются сокращения
 - Б) замедляются и усиливаются сокращения
 - В) замедляются и ослабляются сокращения
 - Г) учащаются и ослабляются сокращения
6. С действием какого гормона сходно влияние на организм симпатической нервной системы?
- А) адреналина
 - Б) тестостерона
 - В) инсулина
 - Г) соматотропина
7. К какому физиологическому эффекту не приводит возбуждение парасимпатической нервной системы?
- А) расширение артерий, понижение артериального давления
 - Б) ослабление перистальтики кишечника
 - В) усиление секреции слюнных и слезных желез
 - Г) сужение зрачка глаза
8. Диаметр тела нейрона человека:
- А) 0,1 мм
 - Б) 0,001 мм
 - В) 1,5 мм
 - Г) 50 мм
9. Восприятие, проведение и обработка информации осуществляется:
- А) дендритами
 - Б) синапсами
 - В) Шванновскими клетками
 - Г) нейронами
10. В состав нейрона не входит:
- А) аксон

- Б) перехват Ранвье
- В) ганглий
- Г) дендрит

11. Максимальная длина аксона человека достигает:

- А) 1 м
- Б) 0,2 м
- В) 8 м
- Г) 5 м

12. Вещество, не являющееся медиатором:

- А) ацетилхолин
- Б) адреналин
- В) гистамин
- Г) пепсин

13. Какой из перечисленных терминов не используется при характеристике синапсов?

- А) химический
- Б) смешанный
- В) электрический
- Г) физический

14. Та часть нервной клетки, где присутствует миелиновая оболочка?

- А) нервное окончание
- Б) дендрит
- В) аксон
- Г) тело

15. Максимальное количество образуемых нейроном синапсов доходит до:

- А) 10 000
- Б) 1 000
- В) 1 000 000
- Г) 100

16. Выдающийся русский ученый, который доказал, что сознание человека и его способность к мышлению тесно связаны с развитием мозга и второй сигнальной системы:

- А) Илья Ильич Мечников
- Б) Иван Михайлович Сеченов
- В) Иван Петрович Павлов

Г) Николай Нилович Бурденко

17. Какая ткань составляет основу мозговой оболочки?

- А) эпителиальная
- Б) соединительная
- В) мышечная
- Г) нервная

18. Воспаление мозговых оболочек - это:

- А) фарингит
- Б) менингит
- В) гайморит
- Г) целлюлит

19. Из переднего мозгового пузыря развивается:

- А) гипоталамус
- Б) мост
- В) мозжечок
- Г) средний мозг

20. Вверху спинной мозг переходит в:

- А) передний мозг
- Б) задний мозг
- В) промежуточный мозг
- Г) средний мозг

21. В среднем длина спинного мозга у взрослого человека около:

- А) 20 см
- Б) 95 см
- В) 150 см
- Г) 45 см

22. Сколько всего оболочек покрывает спинной мозг?:

- А) 5
- Б) 3
- В) 2
- Г) 6

23. Диаметр спинного мозга взрослого человека:

- А) 0,3 см
- Б) 3 см
- В) 1 см

Г) 0.1 см

24. Известный физиолог, академик создал в 1923 учение о доминанте – одном из общефизиологических принципов, определяющем деятельность нервной системы, согласно которому поведение человека и животных направлено на удовлетворение преобладающей потребности:

- А) Алексей Алексеевич Ухтомский
- Б) Карл Ландштейнер
- В) Петр Францевич Лесгафт
- Г) Александр Флеминг

25. Функция серого вещества спинного мозга:

- А) секреторная
- Б) рефлекторная
- В) опорная
- Г) проводниковая

26. Средний вес головного мозга взрослого человека:

- А) 1360 г
- Б) 150 г
- В) 380 г
- Г) 4800 г

27. Общее количество пар черепных нервов:

- А) 10
- Б) 6
- В) 12
- Г) 8

28. Белое вещество головного мозга представлено:

- А) корой мозжечка
- Б) волокнами проводящих путей
- В) корой больших полушарий
- Г) подкорковыми ядрами

29. В состав промежуточного мозга входит:

- А) таламус
- Б) четверохолмие
- В) мозжечок
- Г) Варолиев мост

30. Наиболее филогенетически древний отдел человеческого мозга:
А) задний мост
Б) промежуточный мозг
В) передний мозг
Г) средний мозг
31. На сколько типов коры, в соответствии с историей ее развития, подразделяют кору больших полушарий?
А) 7
Б) 5
В) 8
Г) 3
32. Отдел мозга, ответственный за координацию произвольных движений и сохранения положения тела в пространстве, а также регуляцию мышечного тонуса и равновесия:
А) продолговатый мозг
Б) мозжечок
В) средний мозг
Г) гипоталамус
33. Функция новой коры больших полушарий:
А) осуществляет высшую нервную деятельность, отвечает за сложное сознательное поведение и мышление
Б) отвечает за врожденные поведенческие акты и формирование эмоций
В) влияет на регуляцию вегетативных функций
Г) обеспечивает гомеостаз и контроль реакций, направленных на самосохранение и сохранение вида
34. Функциональные отделы нервной системы:
А) соматическая и автономная
Б) центральная и периферическая
А) центральная и вегетативная
35. Нейроном называют:
А) нервные клетки
Б) межклеточное вещество
В) нервную клетку с отростками
36. По дендритам импульсы распространяются:
А) от одного нейрона к другому
Б) от ЦНС к рабочему органу

В) от рецепторов к ЦНС

37. По аксонам импульсы распространяются:

А) от органов чувств к ЦНС

Б) от ЦНС к рабочим органам

В) от мышц и кожи к ЦНС

38. Синапс – это:

А) место контактов двух нейронов

Б) место контакта нервного и мышечного волокна

В) нервный импульс

39. Рефлекс – это:

А) рефлекторная дуга

Б) ответы мышц на раздражение

В) ответ организма на раздражение, который осуществляется с участием центральной нервной системы

40. Спинной мозг расположен:

А) в грудной полости

Б) в канале позвоночника

В) в поясничном отделе

41. Спинной мозг выполняет функции:

А) проводниковую и регуляторную

Б) только проводниковую

В) регулирует процессы обмена веществ

42. Продолговатый мозг – это:

А) отдел головного мозга, являющийся продолжением спинного мозга

Б) отдел среднего мозга

В) скопление нервных волокон

43. Кора больших полушарий головного мозга – это:

А) нервные волокна, покрывающие головной мозг

Б) наружная поверхность больших полушарий

В) нервные клетки, покрывающие большие полушария

44. Гипоталамус – это:

А) отдел среднего мозга

Б) отдел промежуточного мозга

В) скопление нервных волокон

45. Промежуточный мозг регулирует:
- А) сложные двигательные акты, зрение, слух и др.
 - Б) деятельность внутренних органов
 - В) выделительную систему

46. С мозжечком связаны:
- А) регуляция двигательных актов
 - Б) регуляция сердца и сосудов
 - В) регуляция кожной чувствительности

«Подберите пары»

1. 1) центральная нервная система
2) периферическая нервная система
 - а) головной мозг
 - б) нервы

2. 1) рецепторные нервные окончания
2) эффекторные нервные окончания
 - а) концевые образования дендритов в органах; воспринимают раздражения и преобразуют их в нервный импульс
 - б) концевые образования аксонов в рабочих органах, мышцах, железах

3. 1) вегетативная нервная система
2) соматическая нервная система
 - а) подчинена воле человека
 - б) не подчинена воле человека

4. 1) симпатическая нервная система
2) парасимпатическая нервная система
 - а) включается во время интенсивной работы, требующей затраты энергии
 - б) способствует восстановлению запасов энергии во время сна и отдыха

5. 1) чувствительные нейроны
2) двигательные нейроны
 - а) проводят импульсы от головного и спинного мозга ко всем рабочим органам
 - б) проводят импульсы от поверхности тела и внутренних органов в мозг

- 6.** 1) лобная доля
2) теменная доля
а) проприорецепция
б) рассудочная деятельность
- 7.** 1) левое полушарие
2) правое полушарие
а) участвует в распознавании зрительных, музыкальных образов, формы и структуры предметов, в сознательной ориентации в пространстве. Доминантное у левшей
б) отвечает за регуляцию речевой деятельности, устной речи, письма, счета и логического мышления. Доминантное у правшей
- 8.** 1) безусловные рефлексы
2) условные рефлексы
а) помогают выживанию, это «применение опыта предков на практике»
б) помогают приспосабливаться к меняющимся условиям внешней среды
- 9.** 1) условное торможение
2) безусловное торможение
а) внешнее торможение
б) внутреннее торможение
- 10.** 1) тела и дендриты двигательных нейронов
2) аксоны нейронов, образующие нисходящие пути
а) серое вещество спинного мозга
б) белое вещество спинного мозга
- 11.** 1) филогенетически наиболее молодая структура головного мозга
2) филогенетически наиболее древняя структура головного мозга
а) гипоталамус
б) мозжечок
- 12.** 1) возбуждение симпатической нервной системы
2) возбуждение парасимпатической нервной системы
а) увеличение количества сахара в крови
б) уменьшение количества сахара в крови

«Разбейте на группы»

1.
 - 1) соматическая нервная система
 - 2) парасимпатическая нервная система
 - 3) симпатическая нервная система
 - а) регулирует работу скелетных мышц
 - б) включается во время интенсивной работы, требующей затраты энергии
 - в) тела первых нейронов лежат в среднем, продолговатом мозге и в крестцовой части спинного мозга
 - г) двигательные центры находятся в коре головного мозга
 - д) способствует восстановлению запасов энергии во время сна и отдыха
 - е) тела первых нейронов лежат в грудном и поясничных отделах мозга

2.
 - 1) передний мозг
 - 2) задний мозг
 - 3) средний мозг
 - а) четверохолмие
 - б) мост мозга
 - в) ножки мозга
 - г) продолговатый мозг
 - д) кора больших полушарий
 - е) базальные ганглии

3.
 - 1) височная доля
 - 2) лобная доля
 - 3) теменная доля
 - а) письмо
 - б) рассудочная деятельность
 - в) слух
 - г) обоняние
 - д) моторный контроль речи
 - е) проприорецепция

«Вставьте пропущенное слово»

1. Чувствительные нервы – образованы дендритами ... нейронов.
2. Опору, защиту и питание нейронов осуществляют ... клетки.
3. Участки длинного отростка нейрона, где отсутствует миелиновая оболочка, называют
4. Возбуждение через синапсы передается химическим путем с помощью особого вещества – посредника, или, находящегося в синаптической бляшке.

5. Пояснично-крестцовые нервы следуют в позвоночный канал на значительное расстояние и образуютхвост.
6. Сетчатая, или формация располагающаяся по всему стволу мозга, от верхнего конца спинного мозга до зрительных бугров гипоталамуса включительно, состоит из скопления нейронов различных шипов и форм, которые густо переплетены волокнами, идущими в различных направлениях.
7. Болезнь, возникающая при повреждении гипоталамуса, следствием чего является чрезмерное ожирение за счет излишнего потребления жиров и появления так называемого «волчьего голода», называется ...
8. дуга-путь, по которому проводятся нервные импульсы при осуществлении рефлекса.
9. Правило, суть которого состоит в том, что главенствующий в данный момент очаг возбуждения подавляет все остальные и определяет характер ответной реакции организма, называется принципом ...

Тема 8: Высшая нервная деятельность человека

Проверяемые ОК-9, ОПК-2

Коллоквиум

План

1. Понятие о высшей и низшей нервной деятельности (И.П.Павлов).
2. Методы исследования В.Н.Д.
3. Анатомия больших полушарий, строение коры головного мозга. Локализация функций.
4. Рефлексы и их классификация. Учение об условных рефлексах. Механизм их образования. Различие условных и безусловных рефлексов. Безусловное торможение. Виды условного торможения, особенности их у детей.
5. Понятие о функциональной системе (П.К.Анохин), ее роль в организации поведенческого акта.
6. Динамический стереотип, его значение, формирование и возрастные особенности.
7. Интерактивные процессы в ЦНС как основа психических функций.
8. Учение А.А.Ухтомского о доминанте, ее возрастные особенности и значение в познавательной деятельности.

Вопросы для коллективного обсуждения

1. Нейрофизиологические механизмы восприятия, внимания и памяти.
2. Память, общая характеристика. Классификация видов памяти. Теории памяти. Роль отдельных структур мозга в формировании памяти. Формы научения.

3. Потребности, мотивации, эмоции и поведенческие реакции. Роль эмоций в воспитании и обучении.
4. Нейрофизиологические механизмы сна и бодрствования. Теории сна и сновидений. Потребности человека во сне. Особенности сна в разные периоды онтогенеза. Значение сна.

Задания для самостоятельной работы

1. Развитие психики человека. Формирование сознания.
2. Сигнальные системы действительности.
3. Условные рефлексы на речевые раздражители.
4. Становление речи в онтогенезе. Центры речи.
5. Функциональная асимметрия мозга. Латерализация функций.
6. Типы высшей нервной деятельности, их учет в индивидуальном обучении воспитании учащихся.
7. Учение И.П.Павлова о двух сигнальных системах. Возрастные особенности развития и взаимодействия первой и второй сигнальных систем.

Письменная контрольная работа на 30 минут

Примерный вариант контрольной работы.

1. Нарисуйте схему простейшего 3-х нейронного условного рефлекса. Подпишите ее части.
2. Работоспособность и ее динамика (суточная, недельная). Зачем будущему учителю знания о динамике работоспособности?
3. Расшифруйте понятия:
 - Динамический стереотип
 - Лунатизм
 - Запредельное торможение
 - Сон

Тема 9: Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем (анализаторов)

Проверяемые ОК-9, ОПК-2

Устный опрос

План

1. Строение и функции сенсорных систем и их значение.
2. Общие принципы конструкции сенсорных систем.
3. Классификация рецепторов: экстерорецепторы, интерорецепторы, проприорецепторы контактные и дистантные, механорецепторы, первичные и вторичные, рецептивное поле.
4. Организация коркового звена сенсорных систем.
5. Кодирование и декодирование информации.

Вопросы для коллективного обсуждения

1. Что такое сенсорная функция мозга?
2. Зрительная сенсорная система: вспомогательные аппараты зрительной сенсорной системы. Строение глаза. Оптическая система глаза. Строение сетчатки.
3. Центральные механизмы зрительного восприятия. Понятие об аккомодации. Близорукость и дальнозоркость. Острота зрения. Астигматизм. Бинокулярное зрение и его нарушение. Профилактика нарушений зрения у детей и подростков.

Задания для самостоятельной работы

1. Строение слуховой сенсорной системы. Внутреннее ухо. Центральные механизмы слухового восприятия. Коровые речевые зоны. Ассиметрия речевой функции.
2. Рецепторы скелетно-мышечной сенсорной системы. Роль двигательной обратной связи.
3. Роль кожной сенсорной системы. Рука как орган осязания. Значение болевой рецепции.
4. Строение вестибулярного аппарата. Строение вестибулярных рецепторов. Почему вестибулярный аппарат называют органом равновесия? К чему приводит нарушение вестибулярной функции?
5. Роль органов обоняния и вкуса.

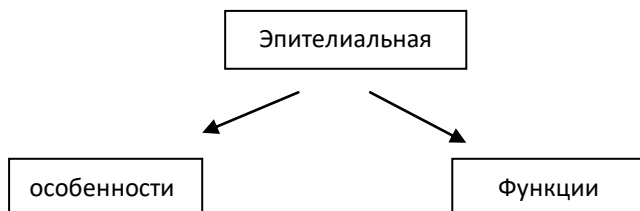
Тема 10: Развитие организма человека

Проверяемые ОК-9, ОПК-2

Практические задания

ЗАДАНИЕ 1

Заполните схему эпителиальной ткани, укажите ее особенности и функции:

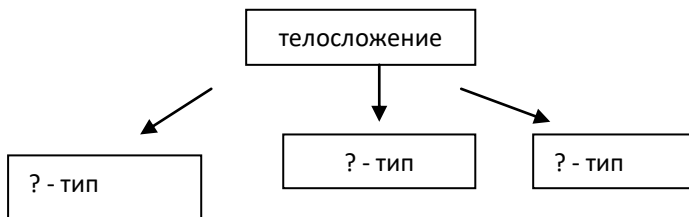


- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

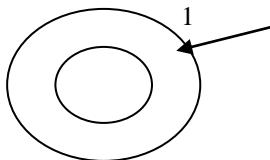
ЗАДАНИЕ 2

Заполните схему по типам телосложения человеческого организма, охарактеризуйте особенности каждого типа, укажите ее особенности и функции:



ЗАДАНИЕ 3

Укажите на схеме название органоидов клетки и заполните таблицу по этим органоидам.



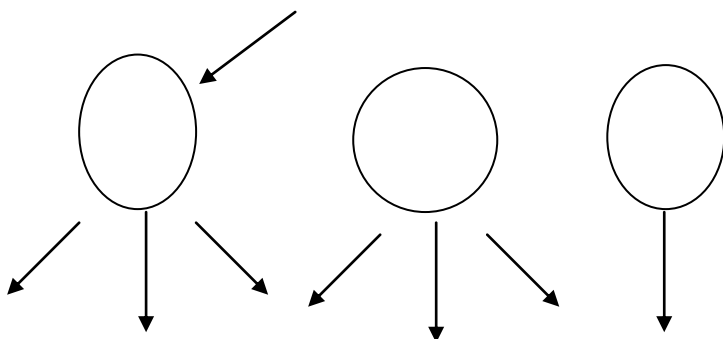
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

Название органоида	строение	функции
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

ЗАДАНИЕ 4

Заполните схему по видам эпителиальной ткани.

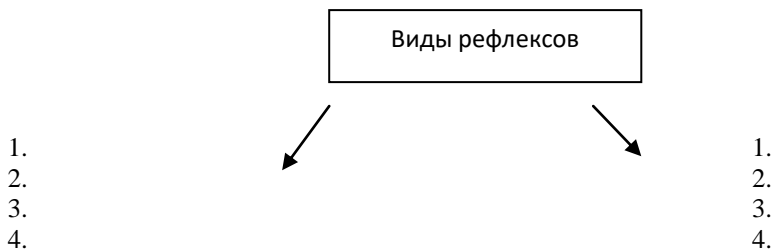




ЗАДАНИЕ 5

Что такое рефлекс?

Заполните схему по видам рефлекса.

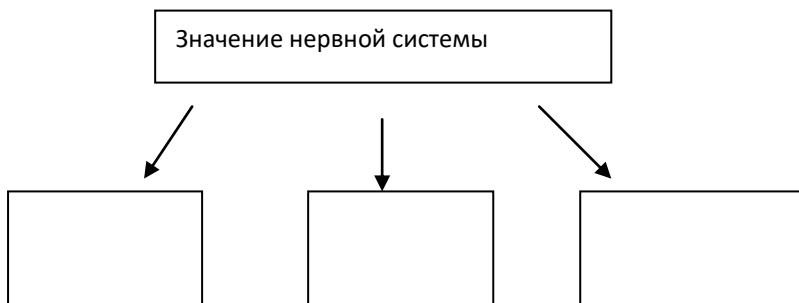


Что такое инстинкты?

ЗАДАНИЕ 6

Что такое нервная система?

Заполните схему по значению нервной системы.



ЗАДАНИЕ 7

Перечислите основные возрастные периоды в жизни человека.

ЗАДАНИЕ 8

Заполните таблицу по видам мышечной ткани и ее функциям.

Разновидность	Место расположения	Функции
Поперечнополосатая скелетная		
Поперечнополосатая сердечная		
Гладкая		

ЗАДАНИЕ 9

Заполните таблицу по системам органов человека.

Название системы органов	Входящие в систему органы
Лимфатическая	
Кровеносная	
Нервная	
Дыхательная	
Выделительная	
Лимфатическая	
Опорно-двигательная	
Покровная	
Репродуктивная	
Эндокринная	
Пищеварительная	

ЗАДАНИЕ 10

Заполните таблицу по видам соединительной ткани. Что такое соединительная ткань?

Разновидность	Место расположения	Функции
Костная		
Хрящевая		
Волокнистая		
Жировая		
Кровь		

Тесты

Выберите правильный ответ (один или несколько)

A1. При недостатке гормона щитовидной железы развиваются:

- 1) микседема
- 2) базедова болезнь
- 3) гигантизм
- 4) кретинизм

A2. В тироксине - гормоне щитовидной железы содержится химический элемент:

- 1) бром
- 2) йод
- 3) железо
- 4) медь

A3. Всеми гормональными процессами в организме управляет железа внутренней секреции:

- 1) щитовидная
- 2) паращитовидная
- 3) надпочечники
- 4) гипофиз
- 5) поджелудочная

A4. Работу скелетных мышц контролирует:

- 1) спинной мозг
- 2) головной мозг
- 3) вегетативная нервная система
- 4) наше сознание
- 5) соматическая нервная система

A5. Дыхательный центр расположен в:

- 1) легких
- 2) мозжечке
- 3) продолговатом мозге
- 4) коре больших полушарий

A6. Половые железы у женщин вырабатывают гаметы:

- 1) фолликулы
- 2) яичники
- 3) семенники
- 4) яйцеклетки

A7. В состав центральной нервной системы входят:

- 1) спинной мозг
- 2) мозжечок
- 3) седалищный нерв
- 4) головной мозг
- 5) нервные узлы-ганглии
- 6) нервные волокна

A 8. Пучок нервных волокон, покрытых сверху общей соединительной оболочкой, называется:

- 1) нейрон
- 2) нерв
- 3) рецептор
- 4) спинной мозг

A9. Роль соматической нервной системы :

- 1) управление движениями
- 2) управление органами чувств
- 3) управление работой сердца
- 4) желудка
- 5) управление высшей нервной деятельностью

A10. Серое вещество ЦНС состоит из:

- 1) нервные клетки
- 2) их отростки
- 3) нервные волокна
- 4) ядра нервных клеток

Часть 2

C1. – часть периферической нервной системы, которая устанавливает взаимоотношения с внешней средой – воспринимает ее воздействия (прикосновения, боль, температуру), регулирует деятельность скелетной мускулатуры

C2. Дайте определение понятию онтогенез

C3. – движение крови в организме

C4. – самые мелкие, тонкостенные сосуды

C5. – способность организма защищать себя от болезнетворных микробов и вирусов а также от инородных тел и веществ

C6. – качественные изменения, происходящие в организме, т.е. это процесс морфологического и функционального совершенствования организма

C7. – это период повышенной чувствительности организма к действию одного определенного фактора.

С8. - ответная реакция организма на раздражение рецепторов.

С9. – способность нервной системы запечатлевать, хранить и воспроизводить поступающую информацию

С10. – приобретение организмом присущих ему форм

Ответы к заданиям с выбором ответа (часть 1)

№ задания	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10
ответ	3	4	4	2	1	2	4	3	2	1

Ответы к заданиям с развернутым ответом (часть 2)

1. Соматическая нервная система
2. Онтогенез – это индивидуальное развитие организма с момента зачатия до его смерти.
3. Кровообращение
4. Капилляры
5. Иммунитет
6. Развитие
7. Сенситивный
8. Рефлекс
9. Память
10. Формообразование

Темы контрольных работ

В соответствии с учебным планом студенты-заочники обязаны выполнить контрольную работу в установленный деканатом срок. Делая ее по определенному варианту, студент должен раскрыть содержание вопросов на основе литературных источников, личного опыта преподавания в школе. К написанию контрольной работы студенты-заочники приступают после того, как изучат основную и дополнительную литературу по данному варианту. Изложение материала должно носить характер констатации фактов, доказательства, убеждения и т.д. в зависимости от специфики поставленного вопроса. Ответы необходимо иллюстрировать примерами.

Вариант 1.

1. Возрастные особенности позвоночного столба.
2. Возрастные и половые различия типов дыхания.
3. Заполнить таблицу «Клетки крови, их количество, функции».

Клетки крови	Количество в мм ³	Функции

Вариант 2.

1. Возрастные особенности грудной клетки.
2. Особенности регуляции дыхания в детском возрасте.
3. Заполнить таблицу «Состав плазмы крови».

Органические вещества	Минеральные вещества

Вариант 3.

1. Формы грудной клетки.
2. Формирование иммунных реакций в процессе развития ребенка.
3. Заполнить таблицу «Отделы черепа».

Кости лицевого черепа	Кости мозгового черепа

Вариант 4.

1. Изгибы позвоночника.
2. Врожденный и приобретенный иммунитет.
3. Заполнить таблицу «Органы пищеварения».

Отдел	Макростроение	Микростроение	Функции

Вариант 5.

1. Возрастные особенности строения черепа.
2. Половое развитие мальчиков.
3. Заполнить таблицу «Пищеварительные железы».

Железа	Макростроение	Микростроение	Функции

Вариант 6.

1. Развитие и особенности скелета конечностей.
2. Особенности жирового обмена в детском возрасте.
3. Заполнить таблицу «Железы внутренней секреции».

Железа, расположение,	Строение	Гормоны

Вариант 7.

1. Рост и пропорции тела на разных этапах развития организма.
2. Утомление при различных видах мышечной работы.
3. Заполнить таблицу «Нарушение деятельности эндокринных желез».

Железы	Гормоны	Гиперфункция	Гипофункция

--	--	--	--

Вариант 8.

1. Нарушение опорно-двигательного аппарата у детей и подростков.
2. Дальнозоркость.
3. Заполнить таблицу «Строение и функции кожи».

Название слоя	Особенности строения	Функция

Вариант 9.

1. Возрастные особенности органов дыхания.
2. Половое развитие девочек.
3. Заполнить таблицу «Витамины».

Витамин	Суточная норма	Функции	Источник получения	Проявление гипо или авитаминоза

Вариант 10.

1. Структурно-функциональные особенности сердца плода.
2. Запоздалое пубертатное развитие.
3. Заполнить таблицу «Виды костей».

Форма	Место расположения	Примеры

Вариант 11.

1. Структурно-функциональные особенности сосудов у детей и подростков.
2. Близорукость.
3. Заполнить таблицу «Типы соединения костей».

Типы соединения костей	Характеристика

Вариант 12.

1. Перестройка кровообращения плода.
2. Фазы работоспособности и ее дневная периодичность.
3. Заполнить таблицу «Строение и функции уха».

Части уха	Строение	Функции

Вариант 13.

1. Возрастные изменения костей.

2. Орган слуха (звуковоспринимающий аппарат внутреннего уха).
3. Заполнить таблицу «Эндокринные железы и их гормоны».

Железы внутренней секреции	Выделяемые гормоны	Действие

Вариант 14.

1. Пищеварительные железы.
2. Инфекционные заболевания.
3. Заполнить таблицу «Факторы, влияющие на здоровье».

Факторы, влияющие на здоровье	Значение для здоровья, примерный удельный вес %	Группы факторов риска

Вариант 15.

1. История развития анатомии, физиологии.
2. Что надо знать о СПИДе.
3. Заполнить таблицу «Виды анализаторов».
- 4.

Анализатор	Периферический отдел	Проводниковый отдел	Центральный отдел
1. Зрительный 2. Слуховой 3. Обонятельный 4. Вкусовой 5. Кожно-двигательный			

Вариант 16.

1. Мочепускание и его механизм. Профилактика заболеваний органов выделения.
2. Состояние здоровья детей и подростков.
3. Заполнить таблицу «Органы пищеварительной системы и их функции».

Название органа	Строение	Функции

Вариант 17.

1. Обмен веществ и энергии.

2. Профилактика вредных привычек.
3. Заполнить таблицу «Строение и функции органов дыхания».

Название органа	Особенности строения	Функции

Перечень примерных вопросов и заданий для контроля успеваемости студентов

1. Предмет и задачи анатомии и возрастной физиологии. Значение для психологии и педагогики.
2. Организм - как единое целое.
3. Закономерности роста и развития организма.
4. Периоды развития организма.
5. Критические периоды жизни ребенка.
6. Физическое развитие – важный показатель здоровья и социального благополучия.
7. Антропометрические исследования для оценки физического развития.
8. Характеристика анатомо-физиологических особенностей детей в различные периоды онтогенеза
9. Скелет, строение, функции.
10. Рост, развитие, строение и соединение костей.
11. Осанка. Нарушение осанки. Формирование и значение правильной осанки.
12. Мышцы – активный аппарат движения. Строение и работа мышц.
13. Внутренняя среда организма. Значение и состав крови.
14. Общая схема кровообращения. Возрастные особенности системы кровообращения.
15. Сердце, строение. Сердечный цикл. Свойства сердечной мышцы.
16. Рефлекторные влияния на деятельность сердца и сосудов.
17. Возрастные особенности реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку.
18. Факторы, неблагоприятно действующие на сердце и сосуды.
19. Общий план строения и возрастные особенности органов дыхания.
20. Возрастные изменения частоты и глубины дыхательных движений, жизненной ёмкости лёгких, минутного объёма дыхания.
21. Возрастные особенности регуляции дыхания.
22. Общий план строения пищеварительной системы.
23. Обмен веществ и энергии – основы процесса жизнедеятельности организма.
24. Возрастная динамика энергетического обмена.

25. Строение и функции почек.
26. Система мочевыделения, и её возрастные особенности.
27. Возрастные особенности кожи. Строение и функции кожи.
28. Организм как единое целое. Понятие роста и развития. Акселерация.
29. Периоды развития организма. Возрастная периодизация. Этапы индивидуального развития человека.
30. Критические и сенситивные периоды онтогенеза.
31. Общий план строения и значение нервной системы.
32. Роль нервной системы в восприятии, переработке и передаче информации, в
33. организации реакции организма и осуществлении психических функций.
34. Структура нейрона, его свойства. Понятие о раздражении и раздражителях, о
35. возбудимости, возбуждении, торможении.
36. Связь между нейронами. Синапсы, механизм передачи возбуждения в ЦНС.
37. Рефлекс, как основа нервной деятельности. Условные и безусловные рефлексы.
38. Строение и функции спинного мозга и его возрастные особенности
39. Строение и функции продолговатого мозга и его возрастные особенности.
40. Строение и функции среднего мозга и его возрастные особенности.
41. Строение и функции промежуточного мозга и его возрастные особенности.
42. Строение, функции и возрастные особенности коры больших полушарий
43. Процессы возбуждения и торможения в ЦНС и их взаимодействие.
44. Функциональное значение различных отделов ЦНС.
45. Учение И.П. Павлова о I и II сигнальных системах действительности. Возрастные
46. особенности развития второй сигнальной системы.
47. Типы высшей нервной деятельности, их пластичность. Учет типов нервной деятельности при осуществлении индивидуального подхода к учащимся.
48. Физиологические механизмы памяти.
49. Эмоции и мотивации.
50. Функциональная система организации поведения.

Эссе.

А) Структура эссе (теоретические основы проблемы и собственные рассуждения) произвольная.

Б) План эссе:

- титульный лист;

• введение, содержательная часть, заключение, список литературы;

• сноски на литературу (в случае необходимости).

В) Объем эссе – не более 5 страниц текста.

Возможные темы для эссе (рефератов, докладов, сообщений) по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

1. Физическое развитие – важный показатель состояния здоровья.
2. Нарушение опорно-двигательного аппарата у детей и подростков.
3. Развитие двигательных навыков, совершенствование координации движений с возрастом.
4. Функциональные возможности организма в связи с его возрастными особенностями.
5. Особенности сердечно-сосудистой системы под влиянием физической нагрузки.
6. Естественные факторы природы в системе физического воспитания.
7. Состояние здоровья детей и подростков.
8. Инфекционные заболевания у детей и их профилактика.
9. Особенности иммунной системы детей. Иммунопрофилактика.
10. Гигиена дыхания. Влияние углекислоты на дыхательную функцию.
11. Влияние лекарственных веществ на организм человека.
12. Алкоголь и его влияние на потомство.
13. Влияние курения на функциональное состояние организма.
14. Значение питательных веществ для организма.
15. Заболевания, вызванные неправильным питанием, их профилактика.
16. Роль нервной системы в обеспечении жизнедеятельности и здоровья организма.
17. Условные рефлексы - основа высшей нервной деятельности. Врожденные (безусловные рефлексы и инстинкты) и приобретенные (условные рефлексы) формы поведения человека.
18. Речь как специфическая деятельность человеческого мозга. Организация речевой деятельности.
19. Развитие механизмов речи. Речь и мышление.
20. Типы высшей нервной деятельности (работы Гиппократа, Павлова и др.). Методы определения типа ВНД.
21. Теории происхождения и функционального значения эмоций.
22. Нейрофизиологические механизмы сна и бодрствования.
23. Меры, факторы и условия поддержания работоспособности в процессе учебной деятельности.
24. Режим дня, возрастные особенности и значение для здоровья.

Промежуточный контроль по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» проводится в форме зачета.

Вопросы к экзамену

1. Возрастная анатомия, физиология и гигиена, содержание курса и значение для практической деятельности учителя начальных классов.
2. Возрастные этапы онтогенеза. Эмбриональный период.
3. Возрастная периодизация онтогенеза. Постэмбриональный период.
4. Общие закономерности роста и развития организма. Организм как единое целое, уровни его организации.
5. Понятие о клетке, ее строении и функциях.
6. Понятие о тканях, особенности тканей организма человека.
7. Строение и функции опорно-двигательного аппарата, его возрастные особенности.
8. Строение и возрастные особенности сердечно - сосудистой системы.
9. Кровеносная и лимфатическая системы организма человека.
10. Строение, физиология и гигиена пищеварительной системы.
11. Обмен веществ и энергии, их возрастные особенности.
12. Гигиена и режим питания младшего школьника.
13. Витамины. Классификация витаминов и их значение.
14. Особенности строения, работы и гигиены дыхательной системы, ее возрастные особенности.
15. Кожа. Особенности строения и функции.
16. Железы внутренней секреции, их строение, местоположение и основные функции.
17. Органы выделения, их строение и возрастные особенности.
18. Учение И. П. Павлова о типах высшей нервной деятельности. Типы высшей нервной деятельности человека.
19. Морфо - функциональная характеристика нервной системы. Понятие о нервной ткани и ее возрастных особенностях.
20. Понятие о высшей нервной деятельности человека и ее возрастных особенностях.
21. Головной мозг, его строение и функции. Кора больших полушарий.
22. Раздражение, возбуждение и проведение нервного импульса. Строение и типы нервных волокон.
23. Понятие о рефлексах и их основных типах. Механизм нервного кольца.
24. Безусловные рефлексы, их типы и значение.
25. Условные рефлексы, их отличия от безусловных. Механизм их образования и основные виды.

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

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: *«отлично»*, *«хорошо»*, *«удовлетворительно»*, *«неудовлетворительно»*.

Оценивание студента на экзамене по дисциплине

Оценка экзамена (стандартная)	Требования к знаниям
«отлично» («компетенции освоены полностью»)	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо» («компетенции в основном освоены»)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«удовлетворительно» («компетенции освоены частично»)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении

	практических работ.
«неудовлетворительно» («компетенции не освоены»)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.