Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт педагогики

Кафедра дефектологии




# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

образовательной программы среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности «44.02.04 Специальное дошкольное образование»

Направленность: Тьюторское сопровождение детей раннего и дошкольного возраста

Квалификация
«Воспитатель детей дошкольного возраста, в том числе с ограниченными возможностями здоровья»

**Год набора 2026**

**Тамбов 2026**

Разработчик ФОС дисциплины

Рыкова Татьяна Николаевна, преподаватель кафедры дефектологии

Эксперт:

Можейко А.В., заместитель директора, заведующий территориальной психолого-медико-педагогической комиссии г. Тамбова Муниципального бюджетного учреждения «Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи»

ФОС дисциплины разработан на основе ФГОС СПО по специальности 44.02.04 «Специальное дошкольное образование» (от 14.09.2023 № 687) и утвержден на заседании кафедры дефектологии «08» апреля 2026 года, протокол № 8.

Зав. кафедрой дефектологии С.Н. Исаева

## 1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА»

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает следующие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ПК 1.3 Создавать развивающую безопасную предметно-пространственную среду, позволяющую обеспечить оптимальный двигательный режим для детей раннего и дошкольного возраста в группах общеразвивающей, компенсирующей, оздоровительной и комбинированной

ПК 2.2 Осуществлять планирование и организацию обучения детей раннего и дошкольного возраста

### 1.2. Требования к уровню освоения содержания курса

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;
- определять возрастные особенности строения организма человека;
- применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и профессиональной деятельности;
- использовать элементарные антропометрические исследования для оценки физического развития ребенка;
- оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в различные возрастные периоды;
- определять типологические особенности высшей нервной деятельности детей и подростков;
- 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;
- применять знания о гигиене в практической деятельности;
- проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей раннего и дошкольного возраста;
- обеспечивать соблюдение гигиенических требований в группе при организации обучения и воспитания детей раннего и дошкольного возраста.

знать:

- основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;
- топографическое расположение органов и частей тела;
- основные закономерности роста и развития организма человека;
- методы возрастной анатомии и физиологии;
- строение и функции систем органов здорового человека;
- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;

- возрастные анатомо-физиологические особенности детей раннего и дошкольного возраста;
- типологические особенности ВНД детей;
- влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;
- основы гигиены;
- гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;
- гигиенические требования к образовательному процессу в ДОО.

## 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание и формы организации деятельности обучающихся** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** | **Форма оценочных средств** |
|---|---|---|---|
| ***1*** | ***2*** | ***4*** | |
| **Раздел 1. Ведение в курс возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Организм как единое целое.** | | | |
| **Тема 1.1. Введение в возрастную анатомию, физиологию и гигиену человека. Предмет, содержание и задачи дисциплины Уровни организации жизни** | **Практическое занятие 1.** Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |
| **Тема 1.2. Основные закономерности роста и развития организма человека** | **Практическое занятие 2**. Характеристика возрастных периодов<br>**Практическое занятие 3.** Оценка морфофункционального типа конституции, как проявления взаимоотношений организма и среды | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |
| **Тема 1.3. Методы возрастной анатомии и физиологии** | **Практическое занятие 4.** «Определение антропометрических показателей для оценки физического развития детей дошкольного и младшего школьного возраста» | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование |
| **Раздел 2. Возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков** | | | |
| **Тема 2.1. Нервная регуляция функций организма и ее возрастные особенности** | **Содержание**<br>Общая характеристика нервной системы. Значение нервной системы, её развитие, методы исследования. Основные | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | структуры нервной ткани: нейрон и нейроглия, их функциональное значение. Виды нейронов, раздражимость и возбудимость как свойство нервной ткани, нервные волокна и их свойства, нервные центры. Синапс**.**<br>Понятие рефлекса. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рефлекторное кольцо. Соматическая нервная система, вегетативная нервная система. | | контрольная работа |
| **Тема 2.2. Морфо-функциональные особенности центральной нервной системы** | **Практическое занятие 5.** Исследование основных видов рефлексов человека | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |
| **Тема 2.3 Возрастные анатомо-физиологические особенности анализаторов** | **Практическое занятие 6.** Исследование и описание физиологических характеристик зрительного и слухового анализаторов. Взаимодействие анализаторов | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |
| **Тема 2.4. Гигиена зрения и слуха.** | **Практическое занятие 7.** Разработка консультации для родителей о профилактике нарушений зрения и слуха у детей дошкольного и младшего школьного возраста | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование |
| **Тема 2.5. Возрастные анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы** | **Практическое занятие 8.** Определение топографического расположения костей и суставом с использованием скелета человека, дидактического материала<br>**Практическое занятие 9.** Определение мышечного утомления | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |
| **Тема 2.6. Профилактика нарушений опорно-двигательной системы** | **Практическое занятие 10.** Определение типа осанки и факторов среды, влияющих на ее формирование<br>**Практическое занятие 11.** Подбор и проведение комплекса физических упражнений для детей дошкольного и младшего | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | школьного возраста на сохранение правильной осанки | | |
| **Тема 2.7. Внутренняя среда организма. Кровь** | **Содержание**<br>**Общая характеристика сердечно-сосудистой системы.** Внутренняя среда организма, ее компоненты. Состав и свойства внутренней среды организма. Гомеостаз. Общая схема кровообращения. Лимфа и лимфообращение. Кровь: функции, состав и физиологические свойства. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их функции. Плазма крови. Свёртываемость крови, группы крови, резус – фактор, переливание крови. | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |
| **Тема 2.8. Возрастные анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Работа сердца** | **Практическое занятие 12.** Определение АД и пульса<br>**Практическое занятие 13.** Анализ опыта Данини – Ашнера<br>**Практическое занятие 14.** Оценка реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |
| **Тема 2.9. Иммунитет** | **Содержание**<br>Понятие иммунитета. Виды иммунитета: специфический, неспецифический. Вакцинация. Органы иммунной системы. Причины сниженного иммунитета. Проявления сниженного иммунитета. | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование |
| **Тема 2.10. Возрастные анатомо-физиологические особенности дыхательной системы** | **Практическое занятие 15.** Определение топографии органов дыхательной системы на таблицах, муляжах<br>**Практическое занятие 16.** Методы определения показателей дыхательной системы | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |
| **Тема 2.11. Гигиена дыхания** | **Практическое занятие 17.** Анализ микроклимата учебного кабинета» | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.12. Возрастные анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы** | **Практическое занятие 18.** Определение топографического расположения органов пищеварительной системы с использованием дидактических материалов<br>**Практическое занятие 19.** Характеристика возрастных особенностей пищеварения | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |
| **Тема 2.13. Обмен веществ и энергии** | **Практическое занятие 20.** Вычисление основного обмена по таблицам и по формуле Рида<br>**Практическое занятие 21.** Представление и анализ меню для детей дошкольного и младшего школьного возраста на один день с учётом возраста и необходимой калорийности | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |
| **Тема 2.14. Гигиена питания** | **Практическое занятие 22.** Составление рекомендаций по рациональному питанию детей дошкольного и младшего школьного возраста, с целью обеспечения здоровья детей и профилактики заболеваний пищеварительной системы | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |
| **Тема 2.15. Возрастные анатомо-физиологические особенности выделительной системы. Почки** | **Содержание**<br>Общая характеристика мочевыделительной системы. Строение и функции органов мочевыделительной системы. Возрастные особенности мочевыделительной системы. Мочеобразование. Этапы образования мочи. Механизм мочевыделения. Развитие регуляторных механизмов произвольного мочеиспускания. | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |
| **Тема 2.16. Кожа. Гигиена кожи** | **Практическое занятие 23.** Исследование кожной рецепции. Адаптация рецепторов<br>**Практическое занятие 24.** Изучение и анализ методик проведения закаливающих процедур детей | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |
| **Тема 2.17. Возрастные анатомо-физиологические особенности репродуктивной системы** | **Содержание**<br>Общая характеристика репродуктивной системы. Строение и функции органов репродуктивной системы. Половое созревание. Понятие | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | физиологической, психологической и социальной зрелости. | | контрольная работа |
| **Раздел 3. Влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение** | | | |
| **Тема 3.1. Возрастные анатомо-физиологические особенности эндокринной системы** | **Содержание**<br>Общая характеристика эндокринной системы. Строение желёз внутренней секреции. Общие признаки эндокринных желёз, значение и структура гормонов, особенности их физиологической активности. Классификация гормонов. Возрастные особенности эндокринной системы. Процессы функционирования эндокринных желёз в дошкольном и младшем школьномвозрасте. | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |
| **Тема 3.2. Высшая нервная деятельность детей и подростков** | **Содержание**<br>Высшая нервная деятельность. Значение работ И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении функции коры головного мозга. Учение о высшей нервной деятельности. Условные и безусловные рефлексы, их различия и значение. Выработка условных рефлексов. Биологическое значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов и их особенности в детском и подростковом возрасте. Динамический стереотип, как основа привычек и навыков. Механизм его формирования. | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование, контрольная работа |
| **Тема 3.3. Типологические особенности высшей нервной деятельности детей.** | **Практическое занятие 25.** Выявление типологических особенностей ВНД детей и подростков | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование |
| **Тема 3.4. Психическая деятельность. Первая и вторая сигнальные системы** | **Практическое занятие 26.** Выявление межполушарной асимметрии<br>**Практическое занятие 27.** Определение школьной зрелости по тексту Керна – Ирасека | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 4. Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу в ДОО** | | | |
| **Тема 4.1. Гигиенические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях** | **Практическое занятие 28.** Определение работоспособности детей и учет ее динамики при проектировании занятий по образовательным программам<br>**Практическое занятие 29.** Планирование мероприятий по профилактике заболеваний детей под руководством медицинского работника образовательной организации<br>**Практическое занятие 30.** Анализ и гигиеническая оценка режима дня детей | ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.2. | Устный опрос, проверка практических работ, тестирование |

## 3. ОЦЕНКА УРОВНЯ ОСВОЕННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Достижение уровня оценивается по качеству ответов на вопросы для самоконтроля (Приложение 1).

**Критерии оценивания ответов на вопросы для самоконтроля**

При оценке ответа надо учитывать:

1) полноту и правильность ответа;

2) степень осознанности, понимания изученного;

3) языковое оформление ответа.

Ответ оценивается на «отлично», если студент:

1) полно излагает изученный материал, дает правильное определенное понятий;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Ответ оценивается на «хорошо» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«Удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке теорий;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Можно считать, что компетенция не сформирована, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и теорий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

**Критерии оценивания реферата и доклада**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| Отлично | 1) во введение четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, выполнена задача заинтересовать читателя;<br>2) деление текста на введение, основную часть и заключение<br>3) в основной части логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис;<br>4) заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части;<br>5) правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства связи;<br>6) демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. |
| Хорошо | 1) во введение четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, в известной мере выполнена задача заинтересовать читателя;<br>2) в основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис;<br>3) заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части;<br>4) уместно используются разнообразные средства связи;<br>5) для выражения своих мыслей студент не пользуется упрощённо-примитивным языком. |
| Удовлетворительно | 1) во введение тезис сформулирован нечетко или не вполне соответствует теме реферата;<br>2) в основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично (убедительно) и последовательно;<br>3) заключение выводы не полностью соответствуют содержанию основной части;<br>4) недостаточно или, наоборот, избыточно используются средства связи; |
| Неудовлетворительно | 1) во введение тезис отсутствует или не соответствует теме реферата;<br>2) в основной части нет логичного последовательного раскрытия темы;<br>3) выводы не вытекают из основной части;<br>4) средства связи не обеспечивают связность изложения;<br>5) отсутствует деление текста на введение, основную часть и заключение;<br>6) язык работы можно оценить как «примитивный». |

**Критерии оценки контрольной работы**

- полнота и точность выявления характеристик,
- правильность использования категориального аппарата,
- полнота выявления показателей,
- использование научной терминологии,
- наглядность и ясность схем,
- количество представленных способов,
- правильность примеров,
- аргументированность выводов,
- детальность описания,
- точность объяснений,

- качество оформления работы.

| | |
|---|---|
| Отличный результат | Выполнение более 90% задач |
| Хороший результат | Выполнение от 80% до 90% задач |
| Удовлетворительный результат | Выполнение более 70% задач |
| Неудовлетворительный результат (продуктивный уровень не достигнут) | Выполнение менее 70% задач |

Текущий контроль осуществляется в ходе:

- устного опроса;
- тестирования;
- контрольной работы;
- практической работы.

## ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

| **Оценка** | **Отлично (зачтено)** | **хорошо** | **удовлетворительно** | **Неудовлетворительно (не зачтено)** |
|---|---|---|---|---|
| **Количество правильных ответов в тесте** | 90 – 100% | 70 - 89% | 50 – 69% | Менее 50% |
| **Качество выполнения практических и контрольных работ** | все задания решены верно; изложение материала логично, грамотно, без ошибок | решено верно более 80 % всех заданий; могут встречаться негрубые ошибки | решено от 50 до 79 % всех заданий | допущены ошибки в более чем 50 % заданий. |
| **Количество правильных ответов в тестовых заданиях зачета** | Студент ответил правильно на 50% и выше вопросов теста | | Менее 50 % ответов на вопросы теста правильные | |

**Комплект материалов для проведения тестирования и контрольных работ**

1. Две системы управления организмом человека:
А) Нервная и Эндокринная системы
Б) Нервная и Кровеносная системы
В) Нервная и Пищеварительная системы
Г) Нервная и Опорно-двигательная системы
Ответ: А

2. Центры условных рефлексов располагаются:
А) В среднем мозге
Б) В спинном мозге
В) В продолговатом мозге
Г) В больших полушариях
Ответ: Г

3. Двигательный центр речи находится:
А) В мозжечке
Б) В левом полушарии головного мозга
В) В правом полушарии головного мозга
Г) В спинном мозге
Ответ: Б

4. Рецепторы зрительного анализатора:
А) Свободные нервные окончания
Б) Тельца Мейсснера и Руффини
В) Колба Краузе и тельце Пачини
Г) Палочки и колбочки
Ответ: Г

5. Рецепторы слухового анализатора:
А) Свободные нервные окончания
Б) Тельца Мейсснера и Руффини
В) Волосковые клетки
Г) Колба Краузе и тельце Пачини
Ответ: В

6. Из перечисленных ниже, выберите науку, изучающую функции организма:
А) Генетика
Б) Биохимия
В) Анатомия
Г) Физиология
Ответ: Г

7. Как называется группа наук, в которую входит физиология:
А) Биологические науки
Б) Медицинские науки
В) Психологические науки
Г) Химические науки
Ответ: А

8. Что из предложенного является одной из главных задач изучения возрастной физиологии:

а) изучение особенностей функционирования различных органов, систем и организма в целом

б) изучение обычного функционирования различных органов, систем и организма в целом

в) установление закономерностей общего развития

г) выявление экзогенных и эндогенных факторов, определяющих особенности функционирования организма в различные возрастные периоды

д) определение субъективных критериев возраста

Ответ: а, г.

9. Установите последовательность этапов прохождения нервного импульса.
1. мышцы рабочего органа
2. вставочный нейрон
3. исполнительный нейрон
4. раздражение в рецепторе
5. нервный импульс
6. чувствительный нейрон
7. ЦНС

Ответ: 4 5 6 7 2 3 1

10. Установите последовательность процесса правильной работы обонятельного анализатора.
1. молекулы вещества, обладающие запахом, оседают на тонких волосках обонятельных клеток
2. поступление импульса в обонятельную луковицу
3. на рецепторах собираются молекулы ароматических веществ
4. вырабатывание электрического нервного импульса

Ответ: 1 3 4 2

11. Установите, в какой последовательности световые сигналы передаются к зрительным рецепторам.
1. палочки и колбочки
2. роговица
3. стекловидное тело
4. хрусталик
5. зрачок

Ответ: 2 5 4 3 1

12. Установите последовательность передачи звуковых колебаний к рецепторам органа слуха.
1) рецепторы органа слуха
2) наружное ухо
3) барабанная перепонка

4) жидкость в улитке
5) перепонка овального окна
6) слуховые косточки

Ответ: 2 3 6 5 4 1

13. Установите соответствие между органами, выполняющими функцию выделения, и веществами, которые они выводят из организма: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ВЫВОДИМЫЕ ВЕЩЕСТВА | ОРГАНЫ |
|---|---|
| А) летучие вещества (пары эфира и хлороформа при наркозе)<br>Б) вода<br>В) соли<br>Г) углекислый газ<br>Д) лекарственные препараты<br>Е) токсины | 1) кожа<br>2) лёгкие<br>3) печень |

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 |

14. Установите соответствие между гормонами человека и их характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | ГОРМОНЫ |
|---|---|
| А) снижает концентрацию глюкозы в крови<br>Б) вырабатывается в передней доле гипофиза<br>В) нарушение секреции может приводить к задержке роста и физического развития<br>Г) образуется в поджелудочной железе<br>Д) стимулирует синтез белков, деление клеток, обмен веществ<br>Е) недостаток гормона вызывает нарушение метаболизма и приводит к диабету | 1) инсулин<br>2) соматотропин |

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |

15. Установите соответствие между характеристиками и железами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | ЖЕЛЕЗА |
|---|---|
| А) выделяет нейрогормоны<br>Б) снижает количество глюкозы в крови<br>В) усиливает обмен веществ во взрослом организме<br>Г) секретирует гормон роста<br>Д) усиливает синтез гликогена в печени | 1) гипофиз<br>2) щитовидная железа<br>3) поджелудочная железа |

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 2 | 1 | 3 |

16. Установите соответствие между сферами жизнедеятельности и значением знаний по возрастной физиологии для них:

| ЗНАЧЕНИЕ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ ДЛЯ СФЕР ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ | СФЕРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ |
|---|---|
| 1.Теоретическая база | А) Педагогика, психология |
| 2.Законы развития для обучения и воспитания детей | Б) Лабораторная диагностика, медицинские науки |
| 3.Охрана здоровья подрастающего поколения | В) Санитарный надзор |

Ответ:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| 2 | 1 | 3 |

17. Установите соответствие
1) Придают кости упругость а) губчатое строение
2) Придают кости твердость б) органические вещества
3) Придают кости легкость в) неорганические вещества
Ответ: 1-б 2-в 3-а

18. Установите соответствие
1) К органу слуха относится а) полукружные каналы
2) К органу зрения относится б) улитка
3) К органу равновесия относится в) хрусталик
Ответ: 1-б 2-в 3-а

19. Установите соответствие
1) отсутствие свода стопы а) миокард
2) средний слой мышечной стенки сердца б) стекловидное тело
3) большая часть глазного яблока в) плоскостопие
4) гормон поджелудочной железы г) инсулин
Ответ: 1-в 2-а 3-б 4-г

20. Установите соответствие отделов центральной нервной системы их функциям:
1)Гипоталамус а) Координация движений
2) Кора больших полушарий б) Проведение нервных импульсов к головному мозгу
3) Мозжечок в) Высший центр регуляции функций организма
4) Спинной мозг г) Формирование условных рефлексов
Ответ: 1-в 2-г 3-а 4-б

**Контрольная работа № 1**

1. У ребёнка 8 лет отмечается выраженная физическая и умственная отсталость. Отставание в росте, непропорциональное сложение. Основной обмен и температура снижены. Какая патология имеет место?
Ответ: гипотиреоз или кретинизм.

2. Общий анализ крови показал содержание глюкозы 8 ммоль/л. При расширенном медосмотре поставлен диагноз сахарный диабет. Функции какой железы нарушены?
Ответ**:** поджелудочная железа

3. Общий анализ крови показал содержание глюкозы 8 ммоль/л. При расширенном медосмотре поставлен диагноз сахарный диабет. Содержание какого гормона в крови недостаточно?
Ответ**:** инсулин.

4. У детей и подростков специфический гормон вызывает ускорение роста, усиливает синтез белка, усиливает сгорание жира, способствует увеличению мышечной массы, участвует в углеводном обмене, усиливает поступление кальция в костную ткань. Укажите гормон, отвечающий за вышеописанные функции.
Ответ**:** соматотропин или гормон роста.

5. У детей и подростков специфический гормон вызывает ускорение роста, усиливает синтез белка, усиливает сгорание жира, способствует увеличению мышечной массы, участвует в углеводном обмене, усиливает поступление кальция в костную ткань. Укажите эндокринную железу, отвечающую за данный процесс
Ответ**:** гипофиз

1. Выберите отечественный научный журнал, в котором публикуются результаты исследований в области возрастной физиологии и морфологии, психофизиологии:
А) «Новые исследования»
Б) «Возрастная физиология»
В) «Вопросы физиологии»
Г) «Наука»
Ответ: А

2. Какой из перечисленных сайтов является научной электронной библиотекой, где можно найти информацию, в том числе по анатомии и физиологии:
А) www.yandex.ru
Б) www.elibrary.ru
В) www.google.ru
Г) www.tsutmb.ru
Ответ: Б

3. Атмосферный воздух при вдохе попадает в первую очередь в:
А) Гортань
Б) Бронхи
В) Трахею
Г) Носоглотку
Ответ: Г

4. Газообмен происходит в:
А) трахее
Б) бронхах
В) легких
Г) бронхиолах
Ответ: В

5. Переваривание белков начинается в:
А) тонком кишечнике
Б) желудке

В) ротовой полости
Г) слепой кишке
Ответ: Б

6. Окончательное переваривание и всасывание питательных веществ происходит в:
А) желудке
Б) ротовой полости
В) слепой кишке
Г) тонком кишечнике
Ответ: Г

7. Процессы ассимиляции протекают в:
А) клетках тела в митохондриях
Б) клетках тела в аппарате Гольджи
В) клетках тела на эндоплдазматической сети
Г) клетках тела в ядре
Ответ: В

8. Процессы диссимиляции протекают в:
А) клетках тела в митохондриях
Б) клетках тела в аппарате Гольджи
В) клетках тела на эндоплдазматической сети
Г) клетках тела в ядре
Ответ: А

9. Мочевина в организме образуется при распаде:
А) Жиров
Б) Белков
В) Углеводов
Г) Витамина В12
Ответ: Б

10. Соматотропный гормон вырабатывается клетками..
А) Щитовидной железы
Б) Гипофиза
В) Поджелудочной железы
Г) Надпочечников
Ответ: Б

11. К железам смешанной секреции относится
А) Поджелудочная железа
Б) Гипофиз
В) Щитовидная железа
Г) Надпочечники
Ответ: А

12. Гормон щитовидной железы
А) Тироксин
Б) Адреналин
В) Кортизон
Г) Тестостерон

Ответ: А

13. Вторичная моча здорового человека содержит
А) Клетки крови
Б) Белковые молекулы
Г) Мочевину
Д) Глюкозу
Ответ: Г

14. Как следует носить тяжести, чтобы предупредить искривление позвоночника?
А) Только в левой руке
Б) Только в правой руке
В) Равномерно нагружать обе руки
Г) Никогда не носить никакого груза
Ответ: В

15. Транспортную функцию в организме выполняет:
А. Кровь
Б. Жировая ткань
В. Хрящевая ткань
Г. Лимфа
Д. Вся соединительная ткань
Ответ: А, Г

16. Установите последовательность прохождения пищи по пищеварительному каналу, начиная с момента ее попадания в ротовое отверстие.
1) прямая кишка
2) толстая кишка
3) желудок
4) ротовая полость
5) пищевод
Ответ: 4 5 3 2 1

17. Установите соответствие между этапами дыхания и дыхательными движениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ЭТАПЫ ДЫХАНИЯ | ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ДВИЖЕНИЯ |
|---|---|
| А) диафрагма сокращается<br>Б) воздух выталкивается из лёгких<br>В) рёбра опускаются<br>Г) межрёберные мышцы поднимают рёбра<br>Д) воздух устремляется в лёгкие<br>Е) диафрагма расслабляется | 1) вдох<br>2) выдох |

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |

18. Установите соответствие между перечнем полученных знаний в рамках курса основ возрастной физиологии, и дисциплинами, при изучении которых они вам пригодятся.

| ЗНАНИЯ | ДИСЦИПЛИНЫ |
|---|---|
| А) основ физического развития в разные периода онтогенеза | 1) Основы патологии<br>2) Безопасность жизнедеятельности |

| | |
|---|---|
| Б) оказания первой помощи с учетом возрастных особенностей<br>В) основных болезней возникающих при нарушении онтогенеза<br>Г) особенностей развития опорно-двигательного аппарат у детей и подростков<br>Д) особенностей развития вестибулярного аппарата<br>Е) профилактики и лечения болезней в ранних стадиях онтогенеза | 3) Физическая культура |

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 |

**Контрольная работа № 2**

1. При падении мальчик ушибся затылочной областью коры больших полушарий головного мозга. Какой анализатор подвергся повреждению?
**Ответ:** зрительный анализатор.

2. При падении мальчик ушибся затылочной областью коры больших полушарий головного мозга. Какой отдел головного мозга подвергся повреждению?
**Ответ:** зрительная кора больших полушарий.

3. У девочки 10 лет при дефиците витамина А наблюдается нарушение функции органа зрения, особенно проявляющееся в сумерках. Как называется это заболевание?
**Ответ:** заболевание – куриная слепота.

1. Клетки крови, способные к фагоцитозу:
А) Тромбоциты
Б) Лейкоциты
В) Эритроциты
Г) Мегакариоциты
Ответ: Б

2. Клетки, транспортирующие кислород
А) Тромбоциты
Б) Лейкоциты
В) Эритроциты
Г) Мегакариоциты
Ответ: В

3. Клетки, участвующие в свертывании крови
А) Тромбоциты
Б) Лейкоциты
В) Эритроциты
Г) Мегакариоциты
Ответ: А

4. Сколько групп крови различают у человека
А) 2
Б) 4

В) 8
Г) 6
Ответ: Б

5. Сосуды, несущие кровь от сердца
А) Вены
Б) Капилляры
В) Артерии
Г) Венулы
Ответ: В

6. Сосуды, несущие кровь к сердцу
А) Артериолы
Б) Вены
В) Капиляры
Г) Артерии
Ответ: Б

7. Большой круг кровообращения начинается в
А) Левом предсердии
Б) Правом предсердии
В) Левом желудочке
Г) Правом желудочке
Ответ: В

8. Малый круг кровообращения начинается в
А) Левом предсердии
Б) Правом предсердии
В) Левом желудочке
Г) Правом желудочке
Ответ: Г

9. Большой круг кровообращения заканчивается в
А) Левом предсердии
Б) Правом предсердии
В) Левом желудочке
Г) Правом желудочке
Ответ: Б

10. Малый круг кровообращения заканчивается в
А) Левом предсердии
Б) Правом предсердии
В) Левом желудочке
Г) Правом желудочке
Ответ: А

11. Укажите последовательность кровеносных сосудов, по которым проходит кровь в большом круге кровообращения.
1) капилляры
2) полые вены
3) левый желудочек
4) правое предсердие

5) средние и мелкие артерии
6) аорта
Ответ: 3 6 5 1 2 4

12. Установите соответствие

| | |
|---|---|
| 1) Жидкая часть крови | а) лейкоциты |
| 2) Красные безъядерные клетки крови | б) эритроциты |
| 3) Белые ядерные клетки крови | в) плазма |

Ответ: 1-в 2-б 3-а

13. Установите соответствие между характеристиками и видами иммунитета: для этого к каждому элементу левого столбца подберите соответствующий элемент из правого столбца.

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | ВИД ИММУНИТЕТА |
|---|---|
| А) вырабатывается при передаче антител от матери к ребёнку<br>Б) появляется после введения в организм ослабленных, убитых возбудителей заболевания или их токсинов<br>В) образуется после перенесённого инфекционного заболевания<br>Г) вырабатывается после введения в кровь готовых антител<br>Д) появляется при действии лечебной сыворотки<br>Е) является видоспецифическим иммунитетом | 1) естественный<br>2) искусственный |

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |

14. Установите соответствие между характеристиками и слоями кожи: к каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | СЛОЙ |
|---|---|
| А) расположены сальные и потовые железы<br>Б) образован многослойным эпителием<br>В) состоит из пучков соединительных волокон и жировых клеток<br>Г) имеет разнообразные рецепторы<br>Д) содержит ороговевший слой и клетки, вырабатывающие меланин<br>Е) формируется из клеток эктодермы | 1) эпидермис<br>2) дерма<br>3) подкожная жировая клетчатка |

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 |

15. Установите соответствие

| | |
|---|---|
| 1) самая большая артерия | а) головной мозг |
| 2) клетки крови участвующие в реакции свертывания | б) эритроциты |
| | в) аорта |

3) отдел центральной нервной системы г) тромбоциты
4) красные клетки крови
Ответ: 1-в 2-г 3-а 4-б

16. Агглютинация — это процесс … эритроцитов.
Ответ: склеивания

17. Абсолютный донор — это человек с … группой крови
Ответ: I

18. Абсолютный реципиент — это человек с … группой крови
Ответ: IV

19. Артерии — это сосуды, по которым кровь течет …
Ответ: от сердца к органам

20. В процессах кроветворения участвует: … мозг.
Ответ: красный костный

21. В процессе свертывания крови участвует растворимый белок плазмы крови…
Ответ: фибриноген

**Практическая работа №1 «Введение. Основные понятия анатомии и физиологии человека»**

Цель: ознакомиться с основными понятиями анатомии человека;

- Изучить строение животной клетки и типов тканей;
- Изучить функциональные системы органов человеческого организма.

## Ход работы

Задание 1.

Дайте определения следующим понятиям: анатомия человека, норма, патология, физиология человека.

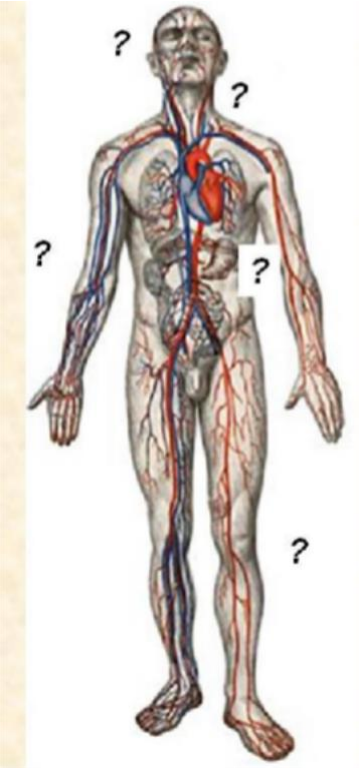
Задание 2.

Заполните таблицу «История анатомии» (указать минимум 3-х ученых).

| № | ФИО | Вклад в развитие анатомии |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

Задание 3.

Укажите части тела человека, указанные на рисунке знаком вопроса.

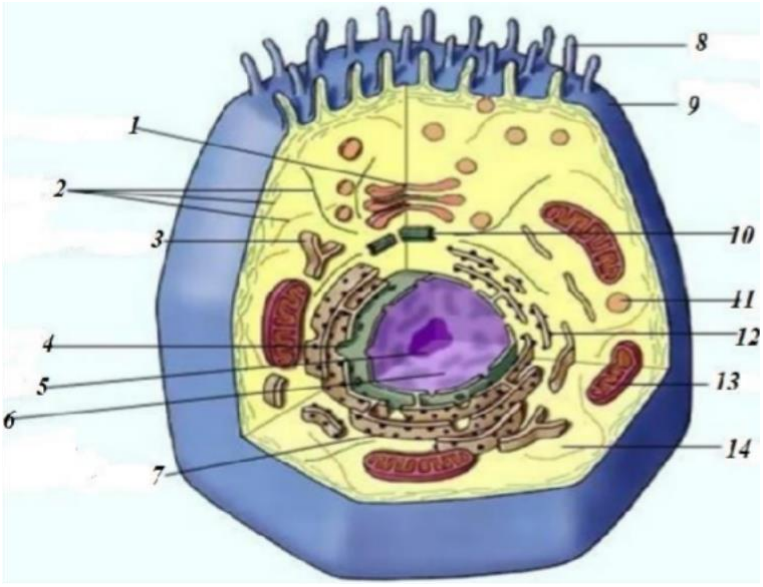



Задание 4.

Перечислите плоскости части тела человека и дайте им определение.

Задание 5.

Укажите названия органоидов клетки, обозначенных цифрами на рисунке, и их функцию.




Задание 6.

Что такое орган? Какие органы бывают по строению? Приведите примеры.

Задание 7.

Заполните таблицу «Ткани человека».

| № | Вид ткани | Строение | Месторасположение | Функции | Рисунок ткани |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Задание 8.

Заполните таблицу «Общая характеристика систем органов человека»

| Система органов | Органы, составляющие данную систему | Функция |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

*Вопросы для самоконтроля*

*1. Что такое клетка и каковы ее основные элементы?*

*2. Каковы особенности строения и физиологическое значение эпителиальных тканей?*

*3. Назовите виды соединительных тканей и укажите особенности их строения и функции.*

*4. Дайте характеристику мышечным тканям.*

*5. Охарактеризуйте клетки, входящие в состав нервной ткани.*

*6. Что такое орган и система органов? Какие системы органов имеются у человека? Назовите их функции.*

*7. Каковы особенности гуморальной и нервной регуляции? Как проявляется их взаимосвязь?*

**Комплект материалов для промежуточной аттестации по результатам освоения дисциплины**

Зачет проводится в форме тестирования. Общее количество заданий, включенных в тест при проведении зачета, составляет не более 15. Время, отведенное на прохождение теста - не более 2-х академических часов.

**Тестовые задания для дифференцированного зачета:**

1. Две системы управления организмом человека:
А) Нервная и Эндокринная системы
Б) Нервная и Кровеносная системы
В) Нервная и Пищеварительная системы
Г) Нервная и Опорно-двигательная системы
Ответ: А

2. Центры условных рефлексов располагаются:
А) В среднем мозге
Б) В спинном мозге
В) В продолговатом мозге
Г) В больших полушариях
Ответ: Г

3. Двигательный центр речи находится:
А) В мозжечке
Б) В левом полушарии головного мозга
В) В правом полушарии головного мозга
Г) В спинном мозге
Ответ: Б

4. Рецепторы зрительного анализатора:
А) Свободные нервные окончания
Б) Тельца Мейсснера и Руффини
В) Колба Краузе и тельце Пачини
Г) Палочки и колбочки
Ответ: Г

5. Рецепторы слухового анализатора:
А) Свободные нервные окончания
Б) Тельца Мейсснера и Руффини
В) Волосковые клетки
Г) Колба Краузе и тельце Пачини
Ответ: В

6. Из перечисленных ниже, выберите науку, изучающую функции организма:
А) Генетика
Б) Биохимия
В) Анатомия
Г) Физиология
Ответ: Г

7. Как называется группа наук, в которую входит физиология:
А) Биологические науки
Б) Медицинские науки
В) Психологические науки
Г) Химические науки
Ответ: А

8. Что из предложенного является одной из главных задач изучения возрастной физиологии:

а) изучение особенностей функционирования различных органов, систем и организма в целом

б) изучение обычного функционирования различных органов, систем и организма в целом

в) установление закономерностей общего развития

г) выявление экзогенных и эндогенных факторов, определяющих особенности функционирования организма в различные возрастные периоды

д) определение субъективных критериев возраста

Ответ: а, г.

9. Установите последовательность этапов прохождения нервного импульса.
1. мышцы рабочего органа
2. вставочный нейрон
3. исполнительный нейрон
4. раздражение в рецепторе
5. нервный импульс
6. чувствительный нейрон
7. ЦНС

Ответ: 4 5 6 7 2 3 1

10. Установите последовательность процесса правильной работы обонятельного анализатора.
1. молекулы вещества, обладающие запахом, оседают на тонких волосках обонятельных клеток
2. поступление импульса в обонятельную луковицу
3. на рецепторах собираются молекулы ароматических веществ
4. вырабатывание электрического нервного импульса

Ответ: 1 3 4 2

12. Установите, в какой последовательности световые сигналы передаются к зрительным рецепторам.
1. палочки и колбочки
2. роговица
3. стекловидное тело
4. хрусталик
5. зрачок

Ответ: 2 5 4 3 1

12. Установите последовательность передачи звуковых колебаний к рецепторам органа слуха.
1) рецепторы органа слуха
2) наружное ухо
3) барабанная перепонка
4) жидкость в улитке
5) перепонка овального окна
6) слуховые косточки

Ответ: 2 3 6 5 4 1

13. Установите соответствие между органами, выполняющими функцию выделения, и веществами, которые они выводят из организма: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ВЫВОДИМЫЕ ВЕЩЕСТВА | ОРГАНЫ |
|---|---|
| А) летучие вещества (пары эфира и хлороформа при наркозе)<br>Б) вода<br>В) соли<br>Г) углекислый газ<br>Д) лекарственные препараты<br>Е) токсины | 1) кожа<br>2) лёгкие<br>3) печень |

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 |

14. Установите соответствие между гормонами человека и их характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | ГОРМОНЫ |
|---|---|
| А) снижает концентрацию глюкозы в крови<br>Б) вырабатывается в передней доле гипофиза<br>В) нарушение секреции может приводить к задержке роста и физического развития<br>Г) образуется в поджелудочной железе<br>Д) стимулирует синтез белков, деление клеток, обмен веществ<br>Е) недостаток гормона вызывает нарушение метаболизма и приводит к диабету | 1) инсулин<br>2) соматотропин |

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |

15. Установите соответствие между характеристиками и железами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | ЖЕЛЕЗА |
|---|---|
| А) выделяет нейрогормоны<br>Б) снижает количество глюкозы в крови<br>В) усиливает обмен веществ во взрослом организме<br>Г) секретирует гормон роста<br>Д) усиливает синтез гликогена в печени | 4) гипофиз<br>5) щитовидная железа<br>6) поджелудочная железа |

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 2 | 1 | 3 |

16. Установите соответствие между сферами жизнедеятельности и значением знаний по возрастной физиологии для них:

| ЗНАЧЕНИЕ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ ДЛЯ СФЕР ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ | СФЕРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ |
|---|---|
| 1.Теоретическая база | А) Педагогика, психология |
| 2.Законы развития для обучения и воспитания детей | Б) Лабораторная диагностика, медицинские науки |
| 3.Охрана здоровья подрастающего поколения | В) Санитарный надзор |

Ответ:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| 2 | 1 | 3 |

17. Установите соответствие

1) Придают кости упругость а) губчатое строение

2) Придают кости твердость б) органические вещества
3) Придают кости легкость в) неорганические вещества
Ответ: 1-б 2-в 3-а

18. Установите соответствие
1) К органу слуха относится а) полукружные каналы
2) К органу зрения относится б) улитка
3) К органу равновесия относится в) хрусталик
Ответ: 1-б 2-в 3-а

19. Установите соответствие
1) отсутствие свода стопы а) миокард
2) средний слой мышечной стенки сердца б) стекловидное тело
3) большая часть глазного яблока в) плоскостопие
4) гормон поджелудочной железы г) инсулин
Ответ: 1-в 2-а 3-б 4-г

20. Установите соответствие отделов центральной нервной системы их функциям:
1)Гипоталамус а) Координация движений
2) Кора больших полушарий б) Проведение нервных импульсов к головному мозгу
3) Мозжечок в) Высший центр регуляции функций организма
4) Спинной мозг г) Формирование условных рефлексов
Ответ: 1-в 2-г 3-а 4-б

21. У ребёнка 8 лет отмечается выраженная физическая и умственная отсталость. Отставание в росте, непропорциональное сложение. Основной обмен и температура снижены. Какая патология имеет место?
Ответ: гипотиреоз или кретинизм.

22. Общий анализ крови показал содержание глюкозы 8 ммоль/л. При расширенном медосмотре поставлен диагноз сахарный диабет. Функции какой железы нарушены?
Ответ**:** поджелудочная железа

23. Общий анализ крови показал содержание глюкозы 8 ммоль/л. При расширенном медосмотре поставлен диагноз сахарный диабет. Содержание какого гормона в крови недостаточно?
Ответ**:** инсулин.

24. У детей и подростков специфический гормон вызывает ускорение роста, усиливает синтез белка, усиливает сгорание жира, способствует увеличению мышечной массы, участвует в углеводном обмене, усиливает поступление кальция в костную ткань. Укажите гормон, отвечающий за вышеописанные функции.
Ответ**:** соматотропин или гормон роста.

25. У детей и подростков специфический гормон вызывает ускорение роста, усиливает синтез белка, усиливает сгорание жира, способствует увеличению мышечной массы, участвует в углеводном обмене, усиливает поступление кальция в костную ткань. Укажите эндокринную железу, отвечающую за данный процесс
Ответ**:** гипофиз

26. Выберите отечественный научный журнал, в котором публикуются результаты исследований в области возрастной физиологии и морфологии, психофизиологии:

А) «Новые исследования»
Б) «Возрастная физиология»
В) «Вопросы физиологии»
Г) «Наука»
Ответ: А

27. Какой из перечисленных сайтов является научной электронной библиотекой, где можно найти информацию, в том числе по анатомии и физиологии:
А) www.yandex.ru
Б) www.elibrary.ru
В) www.google.ru
Г) www.tsutmb.ru
Ответ: Б

28. Атмосферный воздух при вдохе попадает в первую очередь в:
А) Гортань
Б) Бронхи
В) Трахею
Г) Носоглотку
Ответ: Г

29. Газообмен происходит в:
А) трахее
Б) бронхах
В) легких
Г) бронхиолах
Ответ: В

30. Переваривание белков начинается в:
А) тонком кишечнике
Б) желудке
В) ротовой полости
Г) слепой кишке
Ответ: Б

31. Окончательное переваривание и всасывание питательных веществ происходит в:
А) желудке
Б) ротовой полости
В) слепой кишке
Г) тонком кишечнике
Ответ: Г

32. Процессы ассимиляции протекают в:
А) клетках тела в митохондриях
Б) клетках тела в аппарате Гольджи
В) клетках тела на эндоплдазматической сети
Г) клетках тела в ядре
Ответ: В

33. Процессы диссимиляции протекают в:
А) клетках тела в митохондриях
Б) клетках тела в аппарате Гольджи

В) клетках тела на эндоплдазматической сети
Г) клетках тела в ядре
Ответ: А

34. Мочевина в организме образуется при распаде:
А) Жиров
Б) Белков
В) Углеводов
Г) Витамина В12
Ответ: Б

35. Соматотропный гормон вырабатывается клетками..
А) Щитовидной железы
Б) Гипофиза
В) Поджелудочной железы
Г) Надпочечников
Ответ: Б

36. К железам смешанной секреции относится
А) Поджелудочная железа
Б) Гипофиз
В) Щитовидная железа
Г) Надпочечники
Ответ: А

37. Гормон щитовидной железы
А) Тироксин
Б) Адреналин
В) Кортизон
Г) Тестостерон
Ответ: А

38. Вторичная моча здорового человека содержит
А) Клетки крови
Б) Белковые молекулы
Г) Мочевину
Д) Глюкозу
Ответ: Г

39. Как следует носить тяжести, чтобы предупредить искривление позвоночника?
А) Только в левой руке
Б) Только в правой руке
В) Равномерно нагружать обе руки
Г) Никогда не носить никакого груза
Ответ: В

40. Транспортную функцию в организме выполняет:
А. Кровь
Б. Жировая ткань
В. Хрящевая ткань
Г. Лимфа
Д. Вся соединительная ткань

Ответ: А, Г

41. Установите последовательность прохождения пищи по пищеварительному каналу, начиная с момента ее попадания в ротовое отверстие.
1) прямая кишка
2) толстая кишка
3) желудок
4) ротовая полость
5) пищевод
Ответ: 4 5 3 2 1

42. Установите соответствие между этапами дыхания и дыхательными движениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ЭТАПЫ ДЫХАНИЯ | ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ДВИЖЕНИЯ |
|---|---|
| А) диафрагма сокращается<br>Б) воздух выталкивается из лёгких<br>В) рёбра опускаются<br>Г) межрёберные мышцы поднимают рёбра<br>Д) воздух устремляется в лёгкие<br>Е) диафрагма расслабляется | 1) вдох<br>2) выдох |

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |

43. Установите соответствие между перечнем полученных знаний в рамках курса основ возрастной физиологии, и дисциплинами, при изучении которых они вам пригодятся.

| ЗНАНИЯ | ДИСЦИПЛИНЫ |
|---|---|
| А) основ физического развития в разные периода онтогенеза<br>Б) оказания первой помощи с учетом возрастных особенностей<br>В) основных болезней возникающих при нарушении онтогенеза<br>Г) особенностей развития опорно-двигательного аппарат у детей и подростков<br>Д) особенностей развития вестибулярного аппарата<br>Е) профилактики и лечения болезней в ранних стадиях онтогенеза | 1) Основы патологии<br>2) Безопасность жизнедеятельности<br>3) Физическая культура |

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 |

44. При падении мальчик ушибся затылочной областью коры больших полушарий головного мозга. Какой анализатор подвергся повреждению?
**Ответ:** зрительный анализатор.

45. При падении мальчик ушибся затылочной областью коры больших полушарий головного мозга. Какой отдел головного мозга подвергся повреждению?
**Ответ:** зрительная кора больших полушарий.

46. У девочки 10 лет при дефиците витамина А наблюдается нарушение функции органа зрения, особенно проявляющееся в сумерках. Как называется это заболевание?
**Ответ:** заболевание – куриная слепота.

47. Клетки крови, способные к фагоцитозу:
А) Тромбоциты
Б) Лейкоциты
В) Эритроциты
Г) Мегакариоциты
Ответ: Б

48. Клетки, транспортирующие кислород
А) Тромбоциты
Б) Лейкоциты
В) Эритроциты
Г) Мегакариоциты
Ответ: В

49. Клетки, участвующие в свертывании крови
А) Тромбоциты
Б) Лейкоциты
В) Эритроциты
Г) Мегакариоциты
Ответ: А

50. Сколько групп крови различают у человека
А) 2
Б) 4
В) 8
Г) 6
Ответ: Б

51. Сосуды, несущие кровь от сердца
А) Вены
Б) Капилляры
В) Артерии
Г) Венулы
Ответ: В

52. Сосуды, несущие кровь к сердцу
А) Артериолы
Б) Вены
В) Капиляры
Г) Артерии
Ответ: Б

53. Большой круг кровообращения начинается в
А) Левом предсердии
Б) Правом предсердии
В) Левом желудочке
Г) Правом желудочке

Ответ: В

54. Малый круг кровообращения начинается в
А) Левом предсердии
Б) Правом предсердии
В) Левом желудочке
Г) Правом желудочке
Ответ: Г

55. Большой круг кровообращения заканчивается в
А) Левом предсердии
Б) Правом предсердии
В) Левом желудочке
Г) Правом желудочке
Ответ: Б

56. Малый круг кровообращения заканчивается в
А) Левом предсердии
Б) Правом предсердии
В) Левом желудочке
Г) Правом желудочке
Ответ: А

57. Укажите последовательность кровеносных сосудов, по которым проходит кровь в большом круге кровообращения.
1) капилляры
2) полые вены
3) левый желудочек
4) правое предсердие
5) средние и мелкие артерии
6) аорта
Ответ: 3 6 5 1 2 4

58. Установите соответствие

| | |
|---|---|
| 1) Жидкая часть крови | а) лейкоциты |
| 2) Красные безъядерные клетки крови | б) эритроциты |
| 3) Белые ядерные клетки крови | в) плазма |

Ответ: 1-в 2-б 3-а

59. Установите соответствие между характеристиками и видами иммунитета: для этого к каждому элементу левого столбца подберите соответствующий элемент из правого столбца.

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | ВИД ИММУНИТЕТА |
|---|---|
| А) вырабатывается при передаче антител от матери к ребёнку<br>Б) появляется после введения в организм ослабленных, убитых возбудителей заболевания или их токсинов<br>В) образуется после перенесённого инфекционного заболевания<br>Г) вырабатывается после введения в кровь готовых антител | 3) естественный<br>4) искусственный |

| | |
|---|---|
| Д) появляется при действии лечебной сыворотки<br>Е) является видоспецифическим иммунитетом | |

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |

60. Установите соответствие между характеристиками и слоями кожи: к каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | СЛОЙ |
|---|---|
| А) расположены сальные и потовые железы<br>Б) образован многослойным эпителием<br>В) состоит из пучков соединительных волокон и жировых клеток<br>Г) имеет разнообразные рецепторы<br>Д) содержит ороговевший слой и клетки, вырабатывающие меланин<br>Е) формируется из клеток эктодермы | 4) эпидермис<br>5) дерма<br>6) подкожная жировая клетчатка |

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 |

61. Установите соответствие

1) самая большая артерия — а) головной мозг
2) клетки крови участвующие в реакции свертывания — б) эритроциты
3) отдел центральной нервной системы — в) аорта
4) красные клетки крови — г) тромбоциты

Ответ: 1-в 2-г 3-а 4-б

62. Агглютинация — это процесс … эритроцитов.
Ответ: склеивания

63. Абсолютный донор — это человек с … группой крови
Ответ: I

64. Абсолютный реципиент — это человек с … группой крови
Ответ: IV

65. Артерии — это сосуды, по которым кровь течет …
Ответ: от сердца к органам

66. В процессах кроветворения участвует: … мозг.
Ответ: красный костный

67. В процессе свертывания крови участвует растворимый белок плазмы крови…
Ответ: фибриноген

## 4. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация проводится в форме **дифференцированного зачета**

**Вопросы к дифференцированному зачету:**

1. Анатомия и физиология как науки о строении человека. Значение этих наук в развитии педагогики, психологии, физиологии питания, гигиены и других дисциплин. Гигиена, как наука о сохранении и укреплении здоровья человека. Возрастная анатомия, физиология и гигиена.
2. Органы и системы органов. Топографическое расположение органов и частей тела. Основные положения и терминология анатомии, физиологии и гигиены человека.
3. Онтогенез. Периоды онтогенеза: пренатальный, натальный, постнатальный. Возрастная периодизация. Исторический характер возрастной периодизации. Критерии возрастных этапов развития. Различные классификации периодизаций детского возраста. Критические периоды.
4. Понятие роста и развития. Рост и развитие и их связь с объективно существующими законами биологических систем и организма в целом; генетическая обусловленность роста и развития; влияние среды: закон прогрессивного дифференцирования (И.И. Шмальгаузен); обусловленность роста и развития полом ребёнка (половой диморфизм). Характерные особенности роста и развития: гетерохронность, этапность. Функциональные свойства организма: резистентность, реактивность, адаптация. Факторы, влияющие на рост и развитие детей. Понятие акселерации, её значение.
5. Методы возрастной анатомии и физиологии. Общие методы анатомии и физиологии. Специальные методы. Медицинские методы. Общая характеристика методик антропометрических исследований детей.
6. Общая характеристика нервной системы. Значение нервной системы, её развитие, методы исследования. Основные структуры нервной ткани: нейрон и нейроглия, их функциональное значение. Виды нейронов, раздражимость и возбудимость как свойство нервной ткани, нервные волокна и их свойства, нервные центры. Синапс.
7. Понятие рефлекса. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рефлекторное кольцо. Соматическая нервная система, вегетативная нервная система.
8. Центральная нервная система. Спинной мозг: строение и функции. Рефлексы спинного мозга, возрастные особенности спинномозговых рефлексов.
9. Головной мозг: отделы головного мозга, кора больших полушарий, локализация функций в коре больших полушарий. Гипоталамо-гипофизарная система Лимбическая система. Асимметрия полушарий головного мозга.
10. Анализаторы. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Общее строение анализатора: периферическая, проводниковая и центральная части. Современное учение о сенсорных системах.
11. Зрительный и слуховой анализатор. Общее строение зрительной и слуховой сенсорной системы. Особенности их развития у детей и подростков. Особенности развития в различные возрастные периоды, их значение для развития речевой и психической деятельности. Значение зрительной сенсорной системы и особенности развития. Особенности строения глазного яблока. Оптическая система глаза. Аккомодация. Рефракция глаза. Бинокулярное зрение. Световоспринимающий аппарат глаза. Цветоощущение. Возрастные особенности зрительных рефлекторных реакций. Бинокулярное зрение. Световоспринимающий аппарат глаза. Возрастные особенности зрительных рефлекторных реакций. Значение зрения для развития речи. Значение слуховой сенсорной системы и особенности развития. Анатомические особенности в

различные возрастные периоды. Возрастные особенности слухового и вестибулярного анализаторов

12. Гигиена зрительной и слуховой сенсорной системы. Значение гигиены занятий в детском саду и школе с учётом возрастных анатомо- физиологических особенностей сенсорных систем

13. Общая характеристика опорно-двигательной системы. Костная система. Пассивная часть ОДС. Состав ОДС, функции скелета. Строение костной ткани, строение костей, стадии развития костей, ядра окостенения, факторы, влияющие на рост и развитие кости. Виды соединения костей. Строение и значение сустава. Возрастные и функциональные изменения костей. Строение осевого скелета: позвоночник, грудная клетка, череп. Возрастные особенности. Строение добавочного скелета: скелет верхних и нижних конечностей. Возрастные особенности.

14. Мышечная система. Активная часть ОДС. Строение мышц. Виды мышечной ткани. Работа мышц. Статическая и динамическая работа мышц. Развитие и усложнение координации движений, показатели работы двигательного аппарата: силы, скорости, выносливость, влияние физической активности на развитие двигательного аппарата в целом. Гиподинамия, гипокинезия, её последствия.

15. Осанка, её нарушения. Профилактика нарушений осанки. Гигиенические требования к детской мебели, портфелям, школьным ранцам и аналогичным изделиям для детей, к размеру детской обуви и одежды. Плоскостопие. Значение физических упражнений в укреплении свода стопы

16. Внутренняя среда организма, ее компоненты. Состав и свойства внутренней среды организма. Гомеостаз. Общая схема кровообращения. Лимфа и лимфообращение. Кровь: функции, состав и физиологические свойства. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их функции. Плазма крови. Свёртываемость крови, группы крови, резус – фактор, переливание крови.

17. Кровеносные сосуды, их виды. Сердце: строение, возрастные особенности. Работа сердца. Цикл сердечной деятельности, регуляция работы сердца. Понятие «систола», «диастола», «пауза». Особенности сокращений сердца у плода и новорожденных. Систолический и минутный объемы крови. Движение крови по сосудам, кровяное давление, круги кровообращения. Частота сердечных сокращений в различные возрастные периоды. Механизм непрерывного движения крови по сосудам. Гуморальная и нервная регуляции кровообращения. Кровяное давление его особенности в детском возрасте. Влияние нагрузки на кровеносную систему. Тренировка сердца ребёнка

18. Лимфатическая система: функции, сосуды и лимфоузлы. Механизм образования лимфы

19. Понятие иммунитета. Виды иммунитета: специфический, неспецифический. Вакцинация. Органы иммунной системы. Причины сниженного иммунитета. Проявления сниженного иммунитета.

20. Общая характеристика дыхательной системы. Значение дыхания в жизнедеятельности и развитии организма. Химический состав атмосферного воздуха и его значение для здоровья. Особенности дыхания в пре - и постнатальном периодах. Воздухоносные пути: носовая полость, гортань, трахея, бронхи, их возрастные особенности. Особенности строения гортани и голосового аппарата у детей. Лёгкие. Положение лёгких в грудной клетке, плевральная полость.

21. Акты вдоха и выдоха. Значение дыхательных мышц в акте дыхания. Жизненная емкость лёгких, частота и глубина дыхания. Газообмен в лёгких, в тканях. Типы дыхания в различные возрастные периоды. Особенности дыхания новорожденного (диафрагмальный тип). Связь типа дыхания с началом хождения (грудное, грудобрюшное). Половые различия дыхания (грудной и брюшной типы).

22. Основные гигиенические показатели воздушной среды. Микроклимат. Гигиена дыхания детей.

23. Общая характеристика пищеварительной системы. Значение и строение органов пищеварения. Значение трудов И.П. Павлова в создании учения о функциях органов пищеварения.

24. Строение органов пищеварения. Органы пищеварительной системы: ротовая полость, строение зубов, желудок, кишечник. Пищеварительные железы.

25. Процесс пищеварения. механическая и химическая обработка пищи на всех этапах пищеварения. Секреторная функция пищеварительных желез. Приспособление их функций к характеру и режиму питания. Пищеварение в ротовой полости, желудке, тонком и толстом кишечнике. Всасывание. Нейрогуморальная регуляция пищеварения. Возрастные особенности пищеварения.

26. Понятие обмена веществ. Возрастные особенности, виды обмена веществ. Витамины: классификация, роль в организме. Ассимиляция и диссимиляция. Этапы обмена веществ. Энергетический обмен, суточные затраты энергии у детей и взрослых. Пища как источник веществ и энергии в организме.

27. Гигиена питания. Физиологические основы рационального, сбалансированного питания, витамины и их роль в обмене веществ. Понятие здорового питания и профилактика пищевых отравлений. Санитарно-гигиенические требования к организации питания детей дошкольного и младшего школьного возраста.

28. Общая характеристика мочевыделительной системы. Строение и функции органов мочевыделительной системы. Возрастные особенности мочевыделительной системы. Мочеобразование. Этапы образования мочи. Механизм мочевыделения. Развитие регуляторных механизмов произвольного мочеиспускания.

29. Общая характеристика кожи. Производные эпидермиса. Физиологическое значение и строение кожи: эпидермис, дерма, подкожно-жировая клетчатка. Производные эпидермиса. Возрастные особенности кожи. Особенности терморегуляции у детей.

30. Личная гигиена детей и подростков. Уход за кожей, ногтями и волосами детей. Профилактика кожных заболеваний, ожогов, отморожений. Гигиенические требования к одежде и обуви детей. Закаливание. Принципы закаливания.

31. Общая характеристика репродуктивной системы. Строение и функции органов репродуктивной системы. Половое созревание. Понятие физиологической, психологической и социальной зрелости.

32. Общая характеристика эндокринной системы. Строение желёз внутренней секреции. Общие признаки эндокринных желёз, значение и структура гормонов, особенности их физиологической активности. Классификация гормонов. Возрастные особенности эндокринной системы. Процессы функционирования эндокринных желёз в дошкольном и младшем школьномвозрасте.

33. Высшая нервная деятельность. Значение работ И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении функции коры головного мозга. Учение о высшей нервной деятельности. Условные и безусловные рефлексы, их различия и значение. Выработка условных рефлексов. Биологическое значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов и их особенности в детском и подростковом возрасте. Динамический стереотип, как основа привычек и навыков. Механизм его формирования.

34. Типология ВНД. Характеристика основных типов высшей нервной деятельности животных и человека. Критерии И.П. Павлова для типологических свойств нервной системы (сила процессов возбуждения и торможения, их уравновешенность, подвижность). Основные типы высшей нервной деятельности животных и человека. Типы высшей нервной деятельности (И.П. Павлов) и соотношение их с учением о темпераментах (Гиппократ). Основные положения по формированию типологических особенностей. Зависимость формирования типологических особенностей от социальных факторов, процессов воспитания и обучения. Пластичность типов ВНД.

35. Физиологические основы психических процессов человека. Асимметрия мозга. Учение И.П. Павлова о двух сигнальных системах действительности. Становление

в процессе развития ребёнка сенсорных и моторных механизмов речи. Возрастные особенности взаимодействия первой и второй сигнальных систем. Речь и её функции. Развитие речи у ребёнка. Память. Физиологические основы памяти. Внимание. Физиологические основы внимания.

36. Физиологические основы утомления и переутомления. Признаки, характеристика, особенности возникновения у детей. Гигиена учебно-воспитательной работы. Значение режима дня. Периодичность физиологических функций и умственной работоспособности. Физиология сна.

37. Предмет и задачи гигиены детей. История развития гигиены детей как науки и учебной дисциплины. Нормирование в гигиене детей. Принципы нормирования.

38. Нормативные документы, определяющие гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза.

39. Работоспособность. Фазы работоспособности. Особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени. Гигиенические требования к помещениям образовательной организации, режиму дня.

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ

**Контроль знаний студентов критерии оценки**

| | |
|---|---|
| «отлично» | Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и прослеживает междисциплинарные связи. Умеет увязывать знания, полученные при изучении различных дисциплин, анализировать практические ситуации, принимать соответствующие решения. Ответ, построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, аргументировано, уместно используется информационный и иллюстративный материал (примеры из практики, таблицы, графики и т.д.). На вопросы отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу. |
| «хорошо» | Студент показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности. Вопросы, задаваемые преподавателем, не вызывают существенных затруднений. |
| «удовлет-ворительно» | Студент показывает не достаточный уровень знаний учебного и лекционного материала, не в полном объеме владеет практическими навыками, чувствует себя неуверенно при анализе междисциплинарных связей. В ответе не всегда присутствует логика, аргументы привлекаются недостаточно веские. На поставленные вопросы затрудняется с ответами, показывает не достаточно глубокие знания. |
| «не удовлет-ворительно» | Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом. |

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Аудитория № 209 (г. Тамбов, ул. Советская, д.181И) **«Кабинет медико-биологических дисциплин»** - «Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации».

Для выполнения указанных работ аудитория оснащена наглядными пособиями и оборудованием, компьютерной техникой с подключением к сети Интернет. Работа в аудитории осуществляется в соответствии с рабочими учебными планами, графиками учебного процесса, расписанием аудиторных занятий.

1. Возрастная анатомия, физиология и гигиена

| №п/п | Наименование имущества | Количество |
|---|---|---|
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стол преподавателя | 1 |
| 2 | Стул офисный | 27 |
| 3 | Кресло руководителя | 5 |
| 4 | Вешалка для одежды | 2 |
| 5 | Шкаф для учебно-методической литературы | 3 |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Компьютер (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации | |
| 2 | Компьютерный стол | |
| 3 | Магнитная доска | |
| 4 | Комплект электроснабжения | |
| 5 | Комплекс БОС коррекции психо-эмоционального состояния | 1 |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Мозг (модель) | |
| 2 | Ухо (модель) | |
| 3 | Серия физиологии нервной системы | |
| 4 | Демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы) | |
| 5 | Лабораторное оборудование (общего назначения и тематические наборы, в том числе для постановки демонстрационного и ученического эксперимента, реактивы) | |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | Статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели, включая натуральные объекты | |
| 7 | Флипчарт | |
| 8 | Автономная нервная система | |
| 9 | Кожа (модель) | |
| 10 | Нервная система (модель) | |
| 11 | Спинномозговые нервы (модель) | |
| 12 | Эндокринная система (модель) | |
| 13 | Головной мозг (модель) | |
| 14 | Глаз человека (модель) | |
| 15 | Гортань (модель) | |
| 16 | Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портреты выдающихся ученых в области естествознания и т.п.) | |
| 17 | Экранно-звуковые пособия | |
| *Перечень программного обеспечения:* | | |
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License<br>Операционная система Microsoft Windows 10<br>Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187, 00 MB 11.0.08<br>7-Zip 9.20<br>Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 | | |

## 7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ

**Основные электронные издания**

1. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491232 (дата обращения: 15.11.2023).

2. Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491899 (дата обращения: 15.11.2023).

3. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494793 (дата обращения: 15.11.2023).

4. Цехмистренко, Т. А. Анатомия человека : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Цехмистренко, Д. К. Обухов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15569-3. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/508832 (дата обращения: 15.11.2023).

**Дополнительные источники**

1. Анатомия. / Учебное пособие / под ред. Сонина Н.И., Сапина М.Р., Москва: ДРОФА, 2009, 1СД-ROM.
2. Анатомия, физиология и гигиена / Электронный атлас для школьника. Издательство «Новый диск», 2009, 1СД-ROM.
3. Анатомия. Курс лекций: Федеральный портал «Российское образование» (Режим доступа): URL: http://dronisimo.chat.ru/homepage1/anatom1.htm (дата обращения: 21.06.2018).
4. Атлас анатомии человека: учебное пособие. Издательский дом «Равновесие», 2008, 1СД-ROM.
5. Атлас морфологии человека /Система наглядных атласов. Издательство «Новый диск», 2009, 1СД-ROM.
6. Внутренняя среда организма. – URL: http://www.fiziolog.isu.ru/page KSYS.htm.
7. Гончарова Ю.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: Учебно-методическое пособие Единое окно доступа к информационным ресурсам (Режим доступа): URL: http://window.edu.ru/window/library?p_rid=40358
8. Информационный сайт - справочник по биологии и физиологии.–URL: http://sbio.info/index.php.

## 8. УКАЗАНИЯ ПО АДАПТАЦИИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены или могут использоваться собственные технические средства;

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на выполнение заданий.

Инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме на языке Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика).

Доступная форма предоставления заданий оценочных средств: в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода).

Доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно на языке Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных

образовательных технологий.

Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (утверждены МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ 10.04.2020г. № 05-398)