

Министерство образования и науки РД  
Государственное образовательное профессиональное  
образовательное учреждение РД  
«Колледж экономики и права»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине ОП.01 *Анатомия и физиология человека***

Уровень образования

**среднее общее образование**

(СПО)

Направление подготовки

**34.02.01 Сестринское дело**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль/квалификация направления  
подготовки

**Медицинская сестра/медицинский брат**

(наименование)

РАССМОТРЕН

на заседании ПЦК общеобразовательных дисциплин

Протокол № 2 от «20» 11 2025г.

Фонд оценочных средств к рабочей программе по дисциплине ОП.01 Анатомия и физиология человека грамотности разработанной на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утвержденного Приказом Министерства просвещения России от 4 июля 2022 г. № 527, зарегистрированной в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69452, ПООП 34.02.01 «Сестринское дело» и Рабочей программы по дисциплине ОП.01 Анатомия и физиология человека

**Организация –разработчик:** ГБПОУ РД «Колледж экономики и права»

**Разработчики:**

Бабаева З.В., преподаватель колледжа ГБПОУ РД «КЭиП»

Квалификация по диплому: врач/терапевт

Мусаева Э.Г., преподаватель колледжа ГБПОУ РД «КЭиП»

Квалификация по диплому: педагог психолог начальных классов; фельдшер/лаборант.

Дополнительная квалификация: Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций и техногенного характера;

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Паспорт фонда оценочных средств.....</b>	.....
<b>2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.....</b>	.....
2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы.....	.....
2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	.....
<b>3. Оценка освоения учебной дисциплины .....</b>	.....
3.1. Задания и вопросы для входного контроля.....	.....
3.2. Текущий контроль.....	.....
3.3. Промежуточный контроль.....	.....
3.4. Критерии оценки.....	.....
3.5. Описание шкал оценивания.....	.....
3.6. Дополнения и изменения к фонду оценочных средств по дисциплине.....	.....

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «*Анатомия и физиология человека*» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся с требованиями ФГОС среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Рабочей программой дисциплины «*Анатомия и физиология человека*» предусмотрено формирование следующих компетенций:

1. **ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
2. **ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
3. **ОК 08.** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
4. **ПК 3.1.** Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний
5. **ПК 3.2.** Пропагандировать здоровый образ жизни
6. **ПК 3.3.** Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения
7. **ПК 4.1.** Проводить оценку состояния пациента
8. **ПК 4.2.** Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту
9. **ПК 4.3.** Осуществлять уход за пациентом
10. **ПК 4.4.** Обучать пациента (его законных представителей) и лиц, осуществляющих уход, приемам ухода и самоухода
11. **ПК 4.5.** Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме
12. **ПК 4.6.** Участвовать в проведении мероприятий медицинской реабилитации
13. **ПК 5.1.** Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни
14. **ПК 5.2.** Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме
15. **ПК 5.3.** Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи
16. **ПК 5.4.** Осуществлять клиническое использование крови и (или) ее компонентов

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

*Перечень оценочных средств, рекомендуемых для заполнения таблицы 1*

- *Практические задания*
- *Реферат*
- *Тест*
- *Устный опрос*
- *Вопросы к экзамену*

## 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Знания	Умения	Наименование контролируемых разделов и тем <sup>1</sup>
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p><b>Раздел 1</b> <b>Анатомия и физиология как основные естественно-научные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека.</b> <b>Раздел 2</b> <b>Отдельные вопросы цитологии и гистологии.</b> <b>Раздел 3</b> <b>Опорно-двигательный аппарат.</b> <b>Раздел 4</b> <b>Нервная система.</b> <b>Раздел 5</b> <b>Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы.</b> <b>Раздел 6</b> <b>Дыхательная система.</b></p>
<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать</p>	<p><b>Раздел 7</b> <b>Пищеварительная система.</b> <b>Раздел 8</b> <b>Мочевыделительная система.</b> <b>Раздел 9</b> <b>Репродуктивная система.</b> <b>Раздел 10</b> <b>Внутренняя среда организма.</b></p>

<sup>1</sup> Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

		практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	<b>Кровь. Иммунная система.</b> <b>Раздел 11</b> <b>Эндокринная система.</b> <b>Раздел 12</b> <b>Сенсорная система.</b>
<b>ОК 08.</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
<b>ПК 3.1.</b> Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
<b>ПК 3.2.</b> Пропагандировать здоровый образ жизни	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	
<b>ПК 3.3.</b> Участвовать в	сущность гражданско-	описывать значимость своей	

<p>проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения</p>	<p>патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	
<p><b>ПК 4.1.</b> Проводить оценку состояния пациента</p>	<p>-сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	
<p><b>ПК 4.2.</b> Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного</p>	<p>описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	

	поведения и последствия его нарушения сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения		
<b>ПК 4.3.</b> Осуществлять уход за пациентом	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	
<b>ПК 4.4.</b> Обучать пациента (его законных представителей) и лиц, осуществляющих уход, приемам ухода и самоухода	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения сущность гражданско-патриотической	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	

	позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения		
<b>ПК 4.5.</b> Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	
<b>ПК 4.6.</b> Участвовать в проведении мероприятий медицинской реабилитации	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	

	по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения		
<b>ПК 5.1.</b> Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	
<b>ПК 5.2.</b> Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	

<p><b>ПК 5.3.</b> Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>
<p><b>ПК 5.4.</b> Осуществлять клиническое использование крови и (или) ее компонентов</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>

### 2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Анатомия и физиология человека» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2)

2. **Этап промежуточных аттестаций** (Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					Этап промежуточной аттестации	
	Этап текущих аттестаций				КР/КП		18-20 неделя
	1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		СРС	
	Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	5			
1	2	3	4	6	7		
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа	
<b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Аттестационная работа №1	Аттестационная работа №2, устный опрос	Аттестационная работа №3	Практическое задание	-	Письменная экзаменационная работа	
<b>ОК 08.</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого	Аттестационная работа №1, практическое задание	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3, тест	Реферат	-	Письменная экзаменационная работа	

уровня физической подготовленности						
<b>ПК 3.1.</b> Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний	Аттестационная работа №1	Аттестационная работа №2, устный опрос	Аттестационная работа №3	Практическое задание	-	Письменная экзаменационная работа
<b>ПК 3.2.</b> Пропагандировать здоровый образ жизни	Аттестационная работа №1, тест	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3, реферат	Устный опрос	-	Письменная экзаменационная работа
<b>ПК 3.3.</b> Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа
<b>ПК 4.1.</b> Проводить оценку состояния пациента	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа
<b>ПК 4.2.</b> Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа
<b>ПК 4.3.</b> Осуществлять уход за пациентом	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа
<b>ПК 4.4.</b> Обучать пациента (его законных представителей) и лиц, осуществляющих уход, приемам ухода и самоухода	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа
<b>ПК 4.5.</b> Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа
<b>ПК 4.6.</b> Участвовать в проведении мероприятий медицинской реабилитации	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа

<b>ПК 5.1.</b> Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа
<b>ПК 5.2.</b> Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа
<b>ПК 5.3.</b> Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа
<b>ПК 5.4.</b> Осуществлять клиническое использование крови и (или) ее компонентов	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа

**СРС** – самостоятельная работа студентов;

**КР** – курсовая работа;

**КП** – курсовой проект.

## 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Анатомия и физиология человека» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Общие компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения

Уровень	Общие компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины

### **3. Оценка освоения учебной дисциплины**

*Цель входного контроля* - определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения конкретной группы обучающихся. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания, обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

#### **3.1. Задания и вопросы для входного контроля**

1. Что такое анатомия человека, что является предметом ее изучения?
2. Место анатомии человека в системе биологических наук. Какова ее связь с другими науками?
3. Какие методы научных исследований используются в анатомии человека?
4. Какое значение имеет изучение анатомии человека для формирования научного мировоззрения учителя и его профессиональной компетентности?
5. Кого мы считаем основоположником научной описательной анатомии?
6. Имена каких выдающихся анатомов XVII - XIX веков вы знаете?
7. Какие отечественные труды X - XVI веков, содержащие сведения по анатомии и медицине, вам известны?
8. Назовите крупнейших отечественных анатомов XIX - XX веков. Перечислите их вклад в анатомию.

#### **3.2. Текущий контроль**

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы в соответствии с системой оценки знаний обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций приводятся для каждого из используемых оценочных средств, указанных в разделе 2 фонда оценочных средств.

##### **3.2.1. Контрольные задания для первой аттестации 3 семестра**

1. Что понимают под онтогенезом?
2. Назовите периоды онтогенетического развития человека и дайте их характеристику.
3. Назовите стадии эмбрионального развития человека. Дайте характеристику происходящих в них процессов.
4. Назовите возрастные характеристики постнатального развития человека и дайте их характеристику.
5. Перечислите вторичные половые признаки мальчиков и девочек. Укажите возрастной период их появления.
6. Что такое биологический возраст и каковы методы его оценки?
7. Охарактеризуйте понятие «акселерация». Приведите основные гипотезы, объясняющие ее причины.
8. Назовите и дайте характеристику основным типам телосложения человека.
9. Назовите плоскости и оси, применяемые в анатомии человека и дайте их характеристику.

##### **3.2.2. Контрольные задания для второй аттестации 3 семестра**

#### **1. Слюна представляет собой пищеварительный сок с реакцией (рН):**

1. кислой;
2. слабокислой;
3. нейтральной;
4. слабощелочной;
5. щелочной.

- 2. Расщепление углеводов начинается в:**
  1. полости рта;
  2. пищеводе;
  3. желудке;
  4. 12-перстной кишке;
  5. толстом кишечнике.
- 3. Бактерицидным действием обладает пищеварительный сок:**
  1. слюна
  2. желудочный;
  3. поджелудочный;
  4. кишечный.
- 4. Желчь представляет собой жидкость, имеющая реакцию:**
  1. слабокислую;
  2. кислую;
  3. нейтральную;
  4. слабощелочную;
  5. щелочную;
- 5. В норме антиперистальтические движения характерны:**
  1. пищеводу;
  2. желудку;
  3. тонкой кишке;
  4. толстой кишке.
- 6. Основной процесс всасывания питательных веществ происходит в:**
  1. ротовой полости;
  2. пищеводе;
  3. желудке;
  4. тонкой кишке;
  5. толстой кишке.
- 7. Основной функцией печени, как пищеварительной железы, является:**
  1. синтез белков;
  2. синтез жиров;
  3. желчеобразование;
  4. синтез гликогена.
- 8. Структурно-функциональными единицами лёгкого являются:**
  1. доли;
  2. сегменты;
  3. долики;
  4. ацинусы.
- 9. Сурфактант лёгочных альвеол препятствует:**
  1. перерастяжению альвеол;
  2. понижению поверхностного натяжения альвеол;
  3. слипанию альвеол при выдохе;
  4. разрыву альвеол.
- 10. При перерезке на границе спинного и продолговатого мозга дыхание:**
  1. учащается;
  2. урежается;
  3. прекращается;
  4. не изменяется.
- 11. Скопление в плевральной полости воздуха приводит к:**
  1. гемотораксу;
  2. гидротораксу;
  3. пиотораксу;
  4. пневмотораксу.

**12. Конечными продуктами расщепления жиров в организме в норме являются:**

1. углекислый газ и вода;
2. кетоновые тела;
3. мочевины;
4. аммиак.

**13. Положительный азотистый баланс в организме человека наблюдается:**

1. в период роста;
2. при голодании;
3. в старческом возрасте;
4. при лихорадочных состояниях.

**14. При температуре наружного воздуха более 37°C единственным способом отдачи тепла является:**

1. конвекция;
2. радиация;
3. испарение;
4. кондукция.

**15. Усиливает биосинтез протромбина в печени и способствует свёртыванию крови витамин:**

1. А;
2. D;
3. E;
4. C;
5. K.

### **3.2.3. Контрольные задания для третьей аттестации 3 семестра**

**Дополнить:**

1. При сокращении наружных межреберных мышц и диафрагмы происходит процесс \_\_\_\_\_.

2. По легочным венам в левое предсердие оттекает \_\_\_\_\_ кровь.

2 Измерить величину жизненной емкости легких можно с помощью специального прибора \_\_\_\_\_

3. Оболочка из соединительной ткани, покрывающая легкие и срастающаяся с ним называется \_\_\_\_\_.

4. Удельный вес (относительная плотность) мочи в норме в течение суток находится в диапазоне \_\_\_\_\_.

**Установить соответствие:**

<b>Орган дыхательной системы</b>	<b>Структурно - функциональные особенности</b>
1. Носовая полость	А. Имеются в стенке хрящевые полукольца
2. Легкое	Б. Содержит нервные окончания V пары черепномозговых нервов.
3. Бронх	В. Вход закрывается хрящом.
4. Трахея	Г. Имеется висцеральная плевро
5. Гортань	Д. Ветвится наподобие дерева.

Установить соответствие:

Органы	Признаки
1.Пищевод	А. Полулунные складки.
2.Желудок	Б. Луковица.
3.12-перстная кишка	В. Сужения.
4.Тонкий кишечник.	Г. Кардинальная часть Д. Гаустры

### 3.2.4. Контрольные задания для первой аттестации 4 семестра

**1. Сфинктер Одди располагается:**

2. в кардиальной части желудка
3. в пилорическом отделе желудка;
4. в большом сосочке 12-перстной кишки;
5. между подвздошной и слепой кишкой;
6. между глоткой и пищеводом.

**2. Пищеварительный канал имеет длину в м:**

1. 3 – 4;
2. – 7;
3. 8 – 10;
4. 10 – 12.

**3. Аденоидной называют миндалину:  
глоточную;**

1. трубную;
2. нёбную;
3. язычную;

**4. Место перехода пищевода в желудок называется:**

1. дно;
2. тело;
3. привратниковый канал;
4. пилорический отдел;
5. кардиа.

**5. Между подвздошной кишки и восходящей ободочной располагается кишка:**

1. поперечная ободочная;
2. нисходящая ободочная;
3. сигмовидная;
4. слепая.

**6. В эпителии тонкого кишечника синтезируются и всасываются в лимфатические сосуды:**

1. глюкоза;
2. аминокислоты;
3. глицерин;
4. жирные кислоты;
5. жиры.

**7. Клетчатка расщепляется в:**

1. ротовой полости;
2. желудке;
3. 12-перстной кишке;
4. тощей и подвздошной;
5. толстой кишке.

**8. Кислород диффундирует из альвеол в капилляры за счет:**

1. разницы осмотического давления;

2. онкотического давления
3. разницы парциального давления;
4. свободного пространства;

**9. Белки в организме человека могут образовываться из продуктов расщепления:**

1. жиров;
2. углеводов;
3. белков;
4. нуклеиновых кислот;
5. витаминов.

**10. Конечные продукты распада белков:**

1. CO<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>O
2. CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O и азотсодержащие соединения;
3. глицерин;
4. аминокислоты;
5. жирные кислоты

### 3.2.5. Контрольные задания для второй аттестации 4 семестра

**Установить соответствие:**

1.

Органы	Признаки
1.Пищевод	А. Продольные мышечные ленты
2.Желудок	Б. Продольные складки слизистой.
3.Тонкий кишечник	В. Круговые складки слизистой
4.Толстый кишечник	Г. Косые мышечные волокна.

2.

Выделительные органы	Продукты обмена
1.Легкие	А. Мочевина, аммиак, креатинин, соли.
2.ЖКТ	Б. CO <sub>2</sub> и вода.
3.Кожа	В. Желчные кислоты, холестерин; соли тяжелых металлов, кальция
4.Почки	Г. Соли, мочевина, мочевая кислота, креатинин.

**Решить задачи:**

1. Реакция мочи здорового человека преимущественно слабокислая. При употреблении какой пищи моча имеет такую реакцию?

2. При болевых раздражениях рефлекторно уменьшается диурез вплоть до полного его прекращения (болевая анурия). Назвать отдел вегетативной нервной системы, управляющей данным явлением.

3. Известно, что при прохождении первичной мочи по извитым канальцам нефрона резко уменьшается объем мочи, выводимой из организма. Назовите процесс, который этому способствует.

### 3.2.6. Контрольные задания для третьей аттестации 4 семестра

**1. Человека описывают в следующем положении тела:**

- 1) лёжа на спине
- 2) с левой стороны, стоя
- 3) в положении стоя, лицом к исследователю
- 4) с правой стороны, стоя

**2. Сагиттальная плоскость делит тело человека на:**

- 1) правую и левую половины
- 2) верхнюю и нижнюю части
- 3) переднюю и заднюю части
- 4) грудь и живот

**3. Анатомия-это....?**

- 1) наука, изучающая форму и строение организма
- 2) наука, изучающая закономерности процессов жизнедеятельности живого организма
- 3) наука, изучающая патологические процессы живого организма
- 4) наука, изучающая клинику и диагностику различных заболеваний

**4. Для метода рассечения применяют:**

- 1) жидкий металл или пластмассу
- 2) красящие вещества
- 3) скальпель и пинцет
- 4) формалин

**5. Сагиттальная плоскость делит тело человека:**

- 1) на правую и левую половины
- 2) на переднюю и заднюю части
- 3) на верхний и нижний отделы
- 4) на внутреннюю и наружную части

**6. Ткань- это совокупность клеток, обладающих общностью:**

- 1) строения
- 2) функции
- 3) строения, функции и происхождения
- 4) происхождения

**7. Органические соединения выполняющие строительные функции- это:**

- 1) жиры
- 2) нуклеиновые кислоты
- 3) углеводы
- 4) белки

**8. Обмен — веществ- это процесс состоящий из:**

- 1) ассимиляции
- 2) диссимиляции
- 3) ассимиляции и диссимиляции
- 4) гаметогенеза

**9. Покровной тканью называют ткань:**

- 1) нервную
- 2) соединительную
- 3) мышечную
- 4) эпителиальную

**10. Соединительная ткань выполняет функцию:**

- 1) выделительную
- 2) секреторную
- 3) механическую
- 4) трофическую

**11. Строму органа составляет ткань:**

- 1) мышечная
- 2) рыхлая волокнистая соединительная
- 3) плотная волокнистая соединительная
- 4) эпителиальная

**12. Какие виды тканей вы знаете?**

- 1) эпителиальная, соединительная, мышечная
- 2) нервная, соединительная, мышечная

3) эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная

4) нервная и мышечная ткань

**14. Свойства мышечной ткани:**

1) возбудимость и проводимость

2) возбудимость и сократимость

3) только сократимость

4) только проводимость

**15. Роль клапана, закрывающего вход в гортань при глотании, составляет хрящ:**

1) щитовидный

2) надгортанник

3) перстневидный

4) черпаловидный

**16. Правое легкое имеет доли в количестве:**

1) двух

2) трех

3) одного

4) четырех

**17. Число дыхательных движений в норме:**

1) 30 – 40 в 1 мин.

2) 8 – 10 в 1 мин.

3) 16 – 20 в 1 мин.

4) 60 – 80 в 1 мин.

**18. Центр дыхания расположен в:**

1) продолговатом мозге

2) мосту

3) мозжечке

4) среднем мозге

**19. Какой орган дыхательной системы сообщается с воздухоносными пазухами черепа?**

1) полость гортани

2) полость носа

3) полость бронхов

4) полость трахеи

**20. Самым крупным хрящом гортани является....**

1) черпаловидный

2) перстневидный

3) щитовидный

4) клиновидный

**21. Что находится между париетальной и висцеральной плеврой?**

1) плевральная полость

2) они плотно сращены между собой

3) вилочковая железа

4) нет правильного ответа

**22. Образование углекислого газа в организме человека происходит в:**

1) клетках

2) голосовой щели

3) эритроцитах

4) легких

**23. Тканевое дыхание - это**

1) газообмен между кровью и тканями

2) газообмен между атмосферным и альвеолярным воздухом

3) утилизация кислорода и выделение углекислого газа клетками

4) газообмен между альвеолярным воздухом и кровью

#### **24. Внешнее дыхание - это**

- 1) газообмен между кровью и тканями
- 2) газообмен между атмосферным и альвеолярным воздухом
- 3) утилизация кислорода и выделение углекислого газа клетками
- 4) газообмен между альвеолярным воздухом и кровью

#### **25. Бифуркация трахеи - это**

- 1) переход гортани в трахею
- 2) деление трахеи на главные бронхи
- 3) попадание воздуха в плевральную полость
- 4) сужение трахеи

#### **26. Пневмоторакс- это**

- 1) попадание воздуха в плевральную полость
- 2) попадание крови в плевральную полость
- 3) попадание воздуха в перикардальную полость
- 4) попадание воздуха в средостение

#### **3.2.7. Темы рефератов по дисциплине «Анатомия и физиология человека»**

1. История развития анатомии и физиологии, их взаимосвязь и значение в медицине.
2. Понятие о тканях. Эпителиальные ткани. Нервная ткань. Место расположения.
3. Понятие о тканях. Мышечные ткани. Соединительные ткани. Место расположения.
4. Костная система. Общие данные. Значение скелета. Строение кости как органа.
5. Форма кости. Понятие о сочленении костей. Виды суставов.
6. Скелет туловища, строение, функции.
7. Грудная клетка, строение, функции.
8. Череп. Понятие о костях лицевого и мозгового черепа, их строение, соединение. Возрастные особенности черепа (роднички).
9. Скелет верхних конечностей, отделы. Скелет плечевого пояса. Кости свободной верхней конечности.
10. Скелет таза. Таз в целом. Кости свободной нижней конечности. Суставы, их строение, функции. Суставы верхней и нижней конечности.
11. Мышечная система.
12. Мышечная система. Общие данные: виды и формы мышц.
13. Мышцы головы и шеи. Мимические мышцы. Жевательные мышцы.
14. Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота.
15. Диафрагма, строение, функции.
16. Мышцы плечевого пояса.. Мышцы свободной верхней конечности.
17. Мышцы таза, функции. Паховый канал, строение, значение. Мышцы свободной нижней конечности
18. Нервная система. Нервные клетки. Рефлекторная дуга.
19. Спинной мозг, его строение. Спинномозговые нервы, их ветви.
20. Головной мозг. Строение, части, функции. Взаиморасположение серого и белого веществ в них.
21. Орган зрения. Строение глаза, оболочки.

#### **3.2.8. Тестовые задания**

##### **1. Общий белок плазмы крови в норме составляет:**

1. 7-8%
2. 4,5 - 5,5%
3. 5-6%
4. 7,6 атм

##### **2. Резус-принадлежность крови определяют:**

1. плазма
2. тромбоциты

- 3.лейкоциты
- 4.эритроциты
- 3. Через неповрежденную стенку капилляра могут проникать:**
  - 1. эритроциты
  - 2. лейкоциты
  - 3. астроциты
- 4. Тромбоциты участвуют в:**
  - выработке антител
  - процессе свертывания крови (верный ответ)
  - переносе углекислого газа
  - переносе кислорода
- 5. В гипотоническом растворе эритроциты:**
  - 1. сморщиваются
  - 2. не изменяются
  - 3. набухают и разрушаются
  - 4. агглютинируют
- 6. Продолжительность жизни эритроцитов составляет:**
  - 1. 60-80 дней
  - 2. 80- 100 дней
  - 3. 100 -120 дней (верный ответ)
  - 4. 120 - 140 дней
- 7. В норме в крови человека не должен находиться:**
  - 1. оксигемоглобин
  - 2. дезоксигемоглобин
  - 3. карбгемоглобин
  - 4. карбоксигемоглобин (верный ответ)
- 8. Увеличение количества тромбоцитов в единице объема крови - это соответственно:**
  - 1. лейкопения
  - 2. тромбоцитопения
  - 3. тромбоцитоз (верный ответ)
  - 4. анемия
- 9. Уменьшение количества лейкоцитов в единице объема крови – это соответственно:**
  - 1. лейкопения (верный ответ)
  - 2. тромбоцитопения
  - 3. тромбоцитоз
  - 4. анемия
- 10. В гипертоническом растворе эритроциты:**
  - 1. сморщиваются
  - 2. не изменяются
  - 3. разбухают и разрушаются
  - 4. агглютинируют

### 3.2.8. Практические задания

Проведение антропологических измерений

Задания

1. *Письменно ответьте на вопросы:*
2. *Выявите критические периоды в развитии зародыша. Назовите причины их возникновения.*
2. *Охарактеризуйте системный принцип организации адаптивного реагирования.*
3. *Заполните таблицу:*

## Основные структурно-функциональные блоки организма человека

	Структура
датчики (рецепторы)	
центральный процессор и блок управления	
эффекторные органы	
энергетический блок	
гомеостатический блок	
оболочка	

Период	Возраст	Характеристика
1. Внутриутробный эмбриональный плодный		
2. Новорожденный		
3. Грудной возраст		
4. Раннее детство		
5. Первое детство		
6. Второе детство		
7. Подростковый возраст		
8. Юношеский возраст		
1. Зрелый возраст 1-й период 2-й период		
10. Пожилой возраст		
11. Старческий возраст		
12. Долгожители		

### 3.2.9. Устный опрос

#### Вопросы/задания к устному опросу (собеседованию)

#### КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА

1. Какие типы артерий (по строению их стенок) вы знаете? Дайте характеристику таких артерий, приведите примеры.
2. Из каких сосудов построено микроциркуляторное русло?
3. Какие типы капилляров вам известны? Назовите особенности каждого из них.
4. Перечислите типы вен (по строению их стенок), дайте характеристику каждого типа вен.
5. Какие сосуды называются коллатеральными? Какие виды анастомозов вы знаете?
6. Перечислите закономерности расположения и ветвления артерий в теле (органах) человека.
7. Какие поверхности выделяют у сердца?
8. Какие отверстия имеются у правого предсердия?
9. Сколько створок имеют правый и левый атриовентрикулярные клапаны?
10. Сколько сосочковых мышц в правом и левом желудочках сердца?
11. Какие части выделяют у проводящей системы сердца? Где они располагаются?
12. Какие части (отделы) сердца кровоснабжаются правой венечной артерией, какие - левой?

#### АРТЕРИИ БОЛЬШОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ

1. Что представляет собой артериальная связка? Между какими сосудами она располагается?
2. Какие легочные вены вам известны, куда они впадают?
3. Назовите ветви дуги аорты.
4. Перечислите париетальные и висцеральные ветви грудной аорты.

5. Назовите ветви наружной сонной артерии.
6. Назовите ветви внутренней сонной артерии.
7. Какие артерии участвуют в образовании артериального (виллизиева) круга большого мозга?
8. Какие артерии образуют поверхностную и глубокую ладонные дуги? Какие артерии отходят от каждой из этих дуг?
9. Какие артерии участвуют в кровоснабжении пальцев кисти?
10. Перечислите парные висцеральные ветви брюшной аорты.
11. Назовите ветви пупочной артерии.
12. Назовите ветви чревного ствола. Какие органы они кровоснабжают?
13. Перечислите ветви маточной артерии.
14. Какие артерии кровоснабжают коленный сустав?
15. Где располагается подошвенная артериальная дуга, какими ветвями она образована?
16. Какие артерии кровоснабжают пальцы стопы?

### **3.2.10. Вопросы остаточных знаний студентов**

1. Назовите основные функции нервной системы и перечислите органы, входящие в ее состав.
2. Назовите основную рабочую ткань нервной системы и основные структурные элементы нервной ткани.
3. Какие существуют классификации нервной системы, на чем они основаны?
4. Назовите структуры нервной системы, образующие ее центральный и периферические отделы.
5. Какой принцип лежит в основе работы нервной системы? Дайте определения понятий «рефлекс» и «рефлекторная дуга».
6. Из каких звеньев и нейронов состоит рефлекторная дуга? Какую роль играет обратная связь в рефлекторных реакциях?

### **3.3. Перечень вопросов к зачету**

1. Анатомо-физиологические особенности формирования потребностей человека. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии.
2. Взаимодействие организма человека с внешней средой.
3. Периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный.
4. Роль внутренней среды в превращении потребностей клеток в потребности целого организма.
5. Регуляция процессов самоудовлетворения потребностей организма.
6. Предмет анатомии и физиологии, их взаимная связь и место в составе общепрофессиональных дисциплин.
7. Известные отечественные анатомы и физиологи. Их вклад в развитие науки.
8. Взаимосвязь структуры органов и тканей и функции организма.
9. Теория функциональных систем П. К. Анохина
10. Понятия: норма, аномалия, жизнь и здоровье.
11. Анатомическая номенклатура.
12. Многоуровневость организма человека.
13. Орган, системы органов. Органы паренхиматозные и трубчатые.
14. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле.
15. Морфологические типы конституции.
16. Методы оценивания анатомо-функционального состояния органов.
17. В том числе практических и лабораторных занятий.
18. Основы цитологии, клетка. Основы гистологии, ткани
19. Клетка. Строение эукариотической клетки. Химический состав клетки. Дифференцировка, рост и размножение клеток. Видоспецифичность клеток.

20. Ткань. Межклеточное вещество. Основные группы тканей организма человека.
21. Эпителиальные ткани: морфологические признаки, классификация, месторасположение в организме, функции.
22. Соединительные ткани: морфологические признаки, классификация, месторасположение в организме, функции.
23. Мышечные ткани: классификация, структурно-функциональные единицы, месторасположение в организме, функции.
24. Нервная ткань. Нейрон. Нейроглия. Нервное волокно. Нервные окончания.
25. Лабораторные методы исследования анатомо-функционального состояния тканей, их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера.
26. Строение кости как органа.
27. Анатомическая классификация костей. Рост костей. Химический состав костей
28. Виды соединений костей скелета и их функциональное назначение.
29. Строение и виды суставов, их классификация
30. Анатомо-биомеханические особенности суставов.
31. Анатомо-функциональное состояние костной системы в разные возрастные периоды, закономерности функционирования.
32. Роль физической культуры в развитии и поддержании функции опорно - двигательного аппарата.
33. Профилактика перенапряжений опорно-двигательного аппарата.
34. Скелет головы. Соединения костей черепа.
35. Области головы, Топографические образования головы.
36. Мозговой отдел черепа.
37. Важнейшие каналы и отверстия в основании черепа.
38. Лицевой отдел черепа.
39. Полости и ямки лицевого отдела черепа. Соединения костей черепа.
40. Швы черепа. Височно-нижнечелюстной сустав.
41. Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека.
42. Скелет туловища: позвоночный столб и грудная клетка.
43. Грудная клетка. Строение грудины, ребер, их соединения. Соединение ребер с позвоночником.
44. Особенности строения скелета туловища в разные возрастные периоды жизни человека.
45. Современные инструментальные методы исследования состояния скелета туловища и их значение для диагностики, лечения и профилактики нарушений осанки в разные возрастные периоды.
46. Скелет верхних и нижних конечностей.
47. Строение костей пояса верхних конечностей. Характеристика их соединений.
48. Строение костей свободной верхней конечности. Характеристика их соединений.
49. Строение костей пояса нижних конечностей и их соединений. Половые отличия строения таза. Размеры женского таза, способы его измерения.
50. Строение костей свободной нижней конечности. Характеристика их соединений.
51. Типичные места переломов костей. Особенности переломов костей верхних и нижних конечностей в детском и старческом возрасте.
52. Общая анатомия мышечной системы. Мышцы головы и шеи.
53. Анатомо-функциональное состояние мышечной системы в разные возрастные периоды жизни человека.
54. Строение скелетной мышцы как органа.
55. Вспомогательный аппарат скелетных мышц.
56. Анатомическая классификация скелетных мышц.
57. Особенности биомеханики работы мышц.

58. Мышцы и фасции головы. Мышцы и фасции шеи.
  59. Треугольники шеи.
  60. Мышцы туловища
  61. Топографические образования туловища: области спины, груди, живота, пупочное кольцо, паховый канал.
  62. Мышцы спины (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления).
  63. Мышцы груди (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления).
  64. Мышцы живота (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Места формирования грыж.
  65. Диафрагма (части, отверстия, функции).
  66. Физикальное обследование мышц туловища – пальпация.
  67. Оценка анатомо-функционального состояния мышц: миография мышц туловища.
- Значение в диагностике заболеваний скелетных мышц и в организации лечебных мероприятий.
68. Мышцы конечностей
  69. Общие вопросы анатомии и физиологии нервной системы. Спинной мозг
  70. Состав и функциональное значение нервной системы.
  71. Развитие нервной системы. Возрастные особенности развития.
  72. Анатомия нервной ткани. Нейрон. Нейроглия.
  73. Нервное волокно. Нервное окончание. Нервный узел.
  74. Синапс, строение, функции, виды.
  75. Рефлекторный принцип функционирования нервной системы.
  76. Топография и внешнее строение спинного мозга.
  77. Спинномозговые сегменты.
  78. Оболочки спинного мозга.
  79. Спинномозговые нервы, состав волокон, ветви, области иннервации
  80. Внутреннее строение спинного мозга: белое вещество, серое вещество, спинномозговой канал.
  81. Проводящие пути спинного мозга. Спинномозговые рефлексы.
  82. Критерии оценки деятельности нервной системы
  83. Головной мозг. Функциональная анатомия большого мозга.
  84. Головной мозг – расположение, отделы. Оболочки головного мозга. Ствол головного мозга.
  85. Продолговатый мозг - расположение, строение, функции.
  86. Ретикулярная формация, понятие, расположение, функции
  87. Мост – расположение, строение, функции.
  88. Мозжечок - расположение, строение, функции.
  89. Средний мозг - расположение, строение, функции.
  90. Промежуточный мозг- строение, расположение, функции
  91. Конечный мозг – полушария мозга и рельеф их поверхности.
  92. Строение коры. Проекционные зоны коры большого мозга.
  93. Базальные ядра большого мозга.
  94. Лимбическая система, структуры, расположение, функции.
  95. Желудочки мозга. Оболочки головного мозга. Ликвор.
  96. Методы оценки анатомо-функционального состояния (МРТ, КТ, ЭЭГ, РЭГ).
- Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий.
97. Высшая нервная деятельность.
  98. Структуры, осуществляющие психическую деятельность.
  99. Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса.
  100. I и II сигнальные системы
  101. Типы высшей нервной деятельности.

102. Формы психической деятельности.
103. Физиологические основы памяти, речи, сознания.
104. Методы оценки анатомо-функционального состояния высшей нервной деятельности.
105. Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в изучении ВНД
106. Влияние режима дня на функциональное состояние головного мозга
107. Периферическая нервная система. Черепные нервы
108. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы.
109. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
110. Строение и физиология сердца.
111. Сосуды малого и большого кругов кровообращения. Кровообращение плода.
112. Лимфатическая система.

### **3.4. Перечень вопросов к экзамену**

1. Роль дыхательной системы в поддержании жизнедеятельности человека.
2. Верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, функции дыхательных путей.
3. Наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Функции носа. Особенности строения в детском возрасте.
4. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани. Особенности строения в детском возрасте.
5. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Особенности строения в детском возрасте.
6. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. Особенности строения в детском возрасте.
7. Легкие – внешнее и внутренне строение. Особенности строения легких в разные возрастные периоды жизни человека. Границы легких.
8. Проекция органов дыхательной системы на поверхность грудной клетки (переднюю, заднюю, боковые поверхности).
9. Понятие о пальпации и перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике заболеваний и организации динамического наблюдения за пациентом.
10. Ориентировочные линии тела, понятие о перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике.
11. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Пневмоторакс, его виды. Ателектаз легкого. Принципы оказания неотложной помощи в практике фельдшера.
12. Методы оценки анатомо-функционального состояния: бронхоскопия, рентгенография, ларингоскопия, риноскопия. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг.
13. Основные методы профилактики заболеваний органов дыхательной системы в разные возрастные периоды.
14. Этапы процесса дыхания
15. Внешнее дыхание. Частота дыхательных движений. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные объемы (ДО). Приборы для Определения ДО.
16. Определение частоты, ритма и глубины дыхания. Особенности в различные возрастные периоды.
17. Легочный газообмен. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Парциальное давление газов. Аэрогематический барьер.
18. Транспортировка газов кровью. Оксигемоглобин. Карбгемоглобин.
19. Тканевой газообмен.
20. Внутреннее (клеточное) дыхание.
21. Методы оценки анатомо-функционального состояния дыхательной системы. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг.

22. Влияние физической культуры на функцию дыхательной системы в разных возрастных периодах.
23. Роль питания в поддержании жизнедеятельности человека.
24. Общий план строения пищеварительной системы.
25. Принцип строения стенки органов пищеварительного тракта.
26. Полость рта, строение, функции.
27. Глотка – расположение, отделы, строение стенки, функции.
28. Окологлоточное кольцо Пирогова-Вальдейера.
29. Пищевод – топография, отделы, сужения, функции, строение стенки.
30. Желудок – расположение, внешнее строение, строение стенки, железы, функции. Желудочный сок – состав, количество.
31. Тонкая кишка – расположение, отделы, строение, функции, образования слизистой оболочки.
32. Толстая кишка – расположение, отделы, проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции.
33. Проекция органов пищеварения на переднюю поверхность брюшной стенки.
34. Брюшина – строение, отношение органов к брюшине, складки брюшины, брюшинная полость
35. Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей (новорожденный, грудной возраст)
36. Понятие о пальпации живота. Понятие о перкуссии паренхиматозных органов брюшной полости. Понятие об аускультации кишечника. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий.
37. Методы оценки анатомо-функционального состояния пищеварительной системы: ирригоскопия, ректороманоскопия, колоноскопия, фиброгастродуоденоскопия, рентгеноскопия, и т.д. Значение для диагностики и организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.
38. Большие слюнные железы – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез.
39. Слюна – состав, свойства, функции.
40. Пищеварение в полости рта, глотание.
41. Пищеварение в желудке. Желудочный сок – свойства, состав. Эвакуация содержимого желудка в тонкий кишечник.
42. Поджелудочная железа – расположение, строение, функции.
43. Состав, количество, функции поджелудочного сока.
44. Печень – расположение, границы, макро- и микроскопическое строение, функции.
45. Кровоснабжение печени, ее сосуды.
46. Желчный пузырь – расположение, строение, функции.
47. Состав и свойства желчи. Функции желчи.
48. Механизм образования и отделения желчи, виды желчи (пузырная, печеночная).
49. Пищеварение и всасывание в тонком кишечнике, виды. Кишечный сок – свойства, состав, функции.
50. Пищеварение в толстой кишке. Микрофлора толстого кишечника, её значение. Акт дефекации.
51. Возрастные особенности пищеварения.
52. Методы оценки анатомо-функционального состояния пищеварительных желез, их соков. Значение для диагностики и лечения, при выполнении простых медицинских услуг.
53. Определение основного обмена.
54. Энергетическая ценность суточного рациона.
55. Критерии оценки процесса питания.
56. Регуляция обмена веществ и энергии.
57. Обмен веществ и энергии – Определение.

58. Нормотермия, физиологические колебания температуры тела
59. Механизмы теплорегуляции. Теплопродукция. Теплоотдача.
60. Обмен белков, жиров, углеводов. Функции, суточная норма.
61. Водно-солевой обмен, норма потребления.
62. Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления.

Источники витаминов.

63. Пищевой рацион, принципы диетического питания.
  64. Возрастные особенности пищевого рациона, обмена веществ.
  65. Понятие об ожирении, истощении (дефиците массы тела), нарушении углеводного обмена, понятие об авитаминозе.
  66. Основные выделительные структуры и органы организма человека.
  67. Выделительная функция легких (углекислый газ и вода).
  68. Выделительная функция желез желудочно-кишечного тракта (вода, желчные кислоты, пигменты, холестерин, избыток гормонов и непереваренные остатки пищи в виде каловых масс).
  69. Выделительная функция потовых и сальных желез кожи, нервная и гуморальная регуляция потоотделения.
  70. Критерии оценки процесса выделения (самочувствие, состояние кожи, слизистых, водный баланс, характер мочеиспускания, свойства мочи, потоотделение, дефекация, состав пота, кала).
  71. Почки. Расположение, границы, кровоснабжение Макроскопическое и ультрамикроскопическое строение почек.
  72. Структурно-функциональная единица почек – нефрон.
  73. Мочеточники, строение, расположение, функции.
  74. Мочевой пузырь, строение, расположение, функции.
  75. Проекция органов мочевыделительной системы на поверхность тела.
  76. Понятие о нормальном положении почек в организме. Понятие о пальпации и перкуссии почек. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.
  77. Этапы образования мочи. Механизмы образования мочи.
  78. Количество и состав первичной и конечной мочи. Регуляция мочеобразования.
  79. Водный баланс, суточный диурез.
  80. Методы оценки анатомо-функционального состояния системы органов мочеобразования и мочевыделения. Значение для диагностики заболеваний и организации лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.
  81. Признаки полового созревания девочек, характеристика подросткового периода.
  82. Женские половые органы (внутренние и наружные), строение, расположение, функции.
  83. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, женская промежность.
  84. Проекция женских половых органов на поверхность тела.
  85. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки.
  86. Менструальный цикл. Созревание яйцеклетки. Овуляция. оплодотворение, беременность.
  87. Периоды внутриутробного развития плода.
  88. Менопауза, климакс. Особенности инволюционного развития молочных желез.
- Методы раннего выявления онкологических заболеваний у женщин.
89. Методы оценки анатомо-функционального состояния репродуктивной системы женщины. Диагностика беременности. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи.
  90. Признаки полового созревания мальчиков, поллюции.

91. Мужские половые органы (внутренние и наружные), расположение, функции.
  92. Сперматогенез. Сперматозоид. Семенная жидкость, ее состав, значение.
  93. Мужская промежность.
  94. Половая инволюция у мужчин. Климакс. Особенности течения мужского климакса.
  95. Методы оценки анатомо-функционального состояния репродуктивной системы мужчины. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи.
  96. Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды.
  97. Гемопоз. Красный костный мозг. Константы крови.
  98. Состав крови, состав сыворотки, плазмы крови.
  99. Форменные элементы крови.
  100. Понятие об анемиях, лейкозах.
  101. Группы крови. Принципы Определения групп крови.
  102. Виды и расположение агглютиногенов, агглютининов
  103. Резус-фактор, его локализация
  104. Агглютинация, гемолиз, виды гемолиза.
  105. Реакция агглютинации, причины АВО-конфликта, резус-конфликта.
- Гемотрансфузионный шок.
106. Факторы свертывания крови, механизмы свёртывания крови, время свёртывания крови.
  107. Методы оценки анатомо-функционального состояния системы крови. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий.
  108. Значение иммунной системы в поддержании здоровья человека.
  109. Врожденные механизмы защиты. Неспецифический иммунитет.
  110. Органы иммунной системы (центральные и периферические).
  111. Понятие гуморального и тканевого иммунитета.
  112. Механизм работы гипоталамо-гипофизарно-симпатико-адреналовой системы
  113. Приобретенные механизмы защиты. Адаптационный синдром Г.Селье.
  114. Методы оценки анатомо-функционального состояния иммунной систем.
- Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.
115. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.
  116. Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика.
- Механизм действия гормонов. Органы–мишени.
117. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие
  118. Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции
  119. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции
  120. Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие.
  121. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие.
  122. Заболевания щитовидной железы – как региональная патология.
  123. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие.
  124. Надпочечники – расположение, строение, гормоны, их действие.
  125. Гормоны поджелудочной железы, их действие на организм.
  126. Гормоны половых желез, их действие на организм.
  127. Гормон вилочковой железы, его действие на организм.
  128. Тканевые гормоны, их физиологические эффекты.
  129. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции.
  130. Возрастные особенности эндокринной системы.

131. Методы оценки анатомо-функционального состояния желез внутренней секреции, значение в диагностике заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.
132. Роль отечественных ученых в становлении и развитии эндокринологии.
133. Значение органов чувств в жизнедеятельности человека.
134. Классификация сенсорных систем.
135. Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов.
136. Зрительный анализатор.
137. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат.
138. Механизм зрительного восприятия.
139. Аккомодация, аккомодационный аппарат.
140. Определение остроты зрения.
141. Астигматизм, близорукость, дальнозоркость. Современные методы Определения. Значение в проведении профилактических мероприятий.
142. Слуховой анализатор. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы, строение. Определение остроты слуха.
143. Вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы.
144. Рецепторы, виды, функции, виды кожных рецепторов.
145. Кожа, ее строение, функции, производные.
146. Оценка состояния кожи и видимых слизистых (цвет, тургор, эластичность, температура).
147. Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы.
148. Вкусовой анализатор.
149. Висцеральная сенсорная система.
150. Методы оценки анатомо-функционального состояния органов зрения, слуха и равновесия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.

### **Методические рекомендации по подготовке и процедуре осуществления контроля выполнения**

Зачеты и экзамены могут быть проведены в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течении семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, качество и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, в соответствии с модульно – рейтинговой системой университета выставляются баллы, с последующим переходом по шкале оценок на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», свидетельствующие о приобретенных компетенциях или их отсутствии.

### **3.4. Критерии оценки**

#### **1. Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта (зачет) / экзамена:**

- **оценка «отлично»:** обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся

подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- *оценка «хорошо»*: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- *оценка «удовлетворительно»*: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- *оценки «неудовлетворительно»*: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).

*Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания, решение задач и т.д.).*

## **2. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении аттестационной контрольной работы:**

- *оценка «отлично»*: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- *оценка «хорошо»*: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- *оценка «удовлетворительно»*: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- *оценка «неудовлетворительно»*: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

## **3. Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата**

<b>Критерии</b>		<b>Показатели</b>
1	Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2	Степень	- соответствие плана теме реферата;

	раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу.
3	Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4	Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5	Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

#### *Оценивание реферата*

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

#### **4. Шкала оценки образовательных достижений при тестировании:**

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

#### **5. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении практических заданий:**

- *оценка «отлично»:* в процессе решения проблемной ситуации продемонстрированы глубокие знания дисциплины, сущности проблемы, взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Ответы и предложенные решения логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные. Грамотно и полно сформулированы все обоснования; изложение материала логично, грамотно, без ошибок; обучающийся демонстрирует связь теории с практикой;

- *оценка «хорошо»:* показаны твёрдые и достаточно полные знания материала дисциплины. Ответ содержит незначительные ошибки, однако, в целом, обучающийся демонстрирует правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; дает грамотные ответы на поставленные вопросы в кейсе, обосновывает принятое решение;

- *оценка «удовлетворительно»*: рассуждения обучающегося поверхностные, слабое владение профессиональной терминологией, не связывает теорию с практикой, рассуждения нелогичны, решение не обосновано либо предложения не раскрывают суть проблемы;

- *оценка «неудовлетворительно»*: предпринята попытка решения проблемной ситуации, ответ неверен, допущены критические ошибки в решении, ответ показывает непонимание обучающимся сути вопроса, незнание теории, неумение связать теорию с практикой.

«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнания значительной части программного материала;</li> <li>- не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
-------------------------------------	--	--	---

**3.5. Дополнения и изменения к фонду оценочных средств по дисциплине**  
**«Анатомия и физиология человека»**  
 (наименование дисциплины)

Номер изменения/	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
		протокол заседания кафедры № от « » 20 г.
		протокол заседания кафедры № от « » 20 г.
		протокол заседания кафедры № от « » 20 г.
		протокол заседания кафедры № от « » 20 г.
		протокол заседания кафедры № от « » 20 г.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 151325621799860972593249704829105498913750279313

Владелец Гайдаров Насир Алиевич

Действителен с 21.03.2025 по 21.03.2026