

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»**  
**(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)**

*Колледж Астраханского государственного университета им. В. Н. Татищева*

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП  
Федорова Т.А.  
«26» мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель ЦК (МО)  
Миронова С.А.  
протокол заседания ЦК (МО) №12  
от «26» мая 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по учебной дисциплине**

*Анатомия и физиология человека*

Составитель(и)

Федорова Т.А., доцент кафедры  
образовательных технологий ФКиС

Наименование специальности

49.02.01 Физическая культура

Квалификация выпускника

педагог по физической культуре и спорту

Форма обучения

очная

Год приёма (курс)

2026 ( 3)

Астрахань, 2025

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. Общие положения**
- 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**
- 3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля**
- 4. Контрольные задания для оценки результатов освоения учебной дисциплины**

## 1. Общие положения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов освоения обучающимися учебной дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности». ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с требованиями ФГОС СПО и содержанием рабочей программы учебной дисциплины. Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» относится к обязательной части дисциплин общепрофессионального цикла ОПЦ 07.

### 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Код и наименование ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"><li>• строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой;</li><li>• Знать современные аппаратные и программные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</li><li>• использовать различные методы и формы организации занятий, строить их с учетом возраста, пола, морфо - функциональных и индивидуально-психологических особенностей занимающихся, уровня их физической и технической подготовленности</li><li>• физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;</li><li>• находить и использовать методическую литературу и другие источники информации, необходимой</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой;</li><li>• Уметь использовать современные аппаратные и программные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</li><li>• использовать различные методы и формы организации занятий, строить их с учетом возраста, пола, морфо - функциональных и индивидуально-психологических особенностей занимающихся, уровня их физической и технической подготовленности</li></ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;		
ПК 3.1. Определять цели и задачи, планировать и анализировать занятия с населением различных возрастных групп.		
ПК 3.3. Осуществлять		

контроль за двигательной активностью, физическим состоянием и воздействием нагрузок на занимающихся в процессе проведения занятий.	для подготовки; планировать учебные занятий с использованием различных форм и методов обучения	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### 3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умений или знаний	Наименование оценочного средства текущего контроля и промежуточной аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
• определять задачи для поиска информации;	Устный опрос, письменная работа, практическая работа	Контр.раб. 5 семестра
• определять необходимые источники информации;	Устный опрос, письменная работа, практическая работа	
• планировать процесс поиска;	Устный опрос, письменная работа, практическая работа	
• структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации, оценивать практическую значимость результатов поиска;	Устный опрос, письменная работа, практическая работа	
• оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Устный опрос, письменная работа, практическая работа	
• использовать современное программное обеспечение;	Устный опрос, письменная работа, практическая работа	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul>	Устный опрос, письменная работа, практическая работа	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	--

## 4. Контрольные задания для оценки результатов освоения учебной дисциплины

### 4.1. Контрольные задания для текущего контроля

**Тестовое задание  
по дисциплине «Анатомия и физиология человека»  
I-аттестация  
Вариант №\_\_\_\_\_**

ФИО \_\_\_\_\_ групп \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

1Наименования разделов, тем, модулей соответствует рабочей программе дисциплины (модуля).

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ответ</b>										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Ответ</b>										

#### Вариант №1

1. Что из перечисленного является частью центральной нервной системы?

- а) Сердце
- б) Печень
- в) Мозг
- г) Желудок

2. Какая из следующих систем отвечает за передвижение скелетных мышц?

- а) Эндокринная система
- б) Мышечная система
- в) Репродуктивная система
- г) Дыхательная система

3. Какая часть костной системы отвечает за производство крови?

- а) Суставы
- б) Костный мозг
- в) Хрящи
- г) Кости черепа

4. Что представляет собой сердце в системе органов?

- а) Орган кровообращения
- б) Орган дыхания
- в) Орган пищеварения
- г) Орган выделения

5. Какое из следующих утверждений о коже верно?

- а) Кожа является органом дыхания
  - б) Кожа — это скелет человека
  - в) Кожа представляет собой орган обоняния
  - г) Кожа является органом чувствительности
6. Где располагается основной центр координации движений в организме?

- а) Печень
- б) Мозг
- в) Селезенка
- г) Почки

7. Какой из органов участвует в процессе дыхания?

- а) Печень
- б) Почки
- в) Легкие
- г) Желудок

8. Что представляет собой позвоночник?

- а) Суставы
- б) Костный мозг
- в) Кости черепа
- г) Скелет

9. Какие органы входят в состав органов дыхания?

- а) Сердце и сосуды
- б) Легкие и диафрагма
- в) Желудок и кишечник
- г) Печень и селезенка

10. Что из перечисленного относится к органам пищеварения?

- а) Легкие
- б) Печень
- в) Селезенка
- г) Желудок

11. Какой из следующих терминов обозначает научное исследование костей?

- а) Остеопатия
- б) Остеология
- в) Остеопороз
- г) Остеогенез

12. Какие костные клетки ответственны за разрушение костной ткани?

- а) Остеоциты
- б) Остеобласти
- в) Остеоклазы
- г) Остеогенные клетки

13. Что такое эпифиз кости?

- а) Крайняя точка кости
- б) Внутренняя полость кости
- в) Внешняя поверхность кости
- г) Верхний или нижний конец кости

14. Какие кости составляют челюсти?

- а) Теменная и лобная
- б) Челюсть и грудная клетка
- в) Челюсти верхней и нижней челюсти
- г) Лобная и носовая

15. Какая кость является самой длинной в человеческом организме?

- а) Плечевая кость
- б) Бедренная кость
- в) Лучевая кость
- г) Поясничная кость

16. Что представляет собой сустав между костями черепа, называемый "челюсть"?

- а) Шарнирный сустав
- б) Неподвижный сустав

- в) Седловидный сустав  
г) Радиально-гнездовидный сустав  
17. Какой из перечисленных факторов может способствовать развитию остеопороза?  
а) Употребление молочных продуктов  
б) Физическая активность  
в) Недостаток витамина D и кальция  
г) Молодой возраст  
18. Что такое "метафиз" в анатомии кости?  
а) Верхний или нижний конец кости  
б) Центральная часть кости  
в) Внешняя поверхность кости  
г) Внутренняя полость кости  
19. Как называется соединение костей, позволяющее ограниченное движение?  
а) Неподвижный сустав  
б) Шарнирный сустав  
в) Седловидный сустав  
г) Плавающий сустав  
20. Что такое "остеогенез"?  
а) Образование костной ткани  
б) Разрушение костной ткани  
в) Соединение костей  
г) Отсутствие костей в определенной области

**Вариант № 2**

1. Какие из следующих мышц относятся к скелетным мышцам?  
а) Сердечная мышца  
б) Бицепс  
в) Желудочковая мышца  
2. Какая из перечисленных функций мышц является правильной?  
а) Терморегуляция  
б) Продуцирование инсулина  
в) Транспортировка кислорода  
3. Какие типы мышц присутствуют у человека?  
а) Стальные и гладкие  
б) Скелетные, гладкие, и сердечные  
в) Поперечнополосатые и продольнополосатые  
4. Какой из следующих терминов описывает сокращение мышцы?  
а) Импульс  
б) Рефлекс  
в) Концентрическое сокращение  
5. Какое вещество является необходимым для сокращения мышц?  
а) Адреналин  
б) Ацетилхолин  
в) Инсулин  
6. Как называется состояние, при котором мышцы сокращаются, но длина мышцы не изменяется?  
а) Изометрическое сокращение  
б) Изотоническое сокращение  
в) Эксцентрическое сокращение  
7. Где происходит обмен веществ между кровью и мышцами во время физической активности?  
а) Капилляры  
б) Артерии

в) Вены

8. Какое из следующих утверждений верно относительно мышечной усталости?

а) Она обусловлена накоплением молочной кислоты

б) Она вызывается увеличением уровня кислорода в мышцах

в) Она не зависит от интенсивности физической активности

9. Какие мышцы отвечают за движение костей и соединений?

а) Сгибатели

б) Проксимальные

в) Экстензоры

10. Какие факторы могут влиять на силу и массу мышц?

а) Генетика и тренировка

б) Количество потребляемых углеводов

в) Уровень стресса и длительность сна

11. Какой из следующих терминов описывает воспаление мышц?

а) Ишемия

б) Миопатия

в) Артрит

12. Какие из перечисленных мышц относятся к мимическим мышцам лица?

а) Дельтовидная

б) Бицепс

в) Орбитальная

13. Какая часть нервной системы контролирует сглаживание и координацию мышечных движений?

а) Симпатическая

б) Соматическая

в) Автономная

14. Что такое анатомическая структура, которая соединяет мышцу с костью?

а) Тendon

б) Лигамент

в) Капсула

15. Какая мышца отвечает за основной акт дыхания?

а) Диафрагма

б) Интеркостальные мышцы

в) Скелетные мышцы груди

16. Что такое мышечная атрофия?

а) Увеличение объема мышц

б) Уменьшение размера и силы мышц

в) Воспаление мышц

17. Какие из следующих утверждений верны относительно мышц-антагонистов?

а) Они сокращаются вместе для выполнения движения

б) Они находятся на противоположных сторонах сустава и выполняют противоположные действия

в) Они не играют роли в управлении движениями

18. Как называется состояние, при котором мышцы растягиваются под действием внешней силы?

а) Изометрическое растяжение

б) Эксцентрическое растяжение

в) Изотоническое растяжение

19. Какие из следующих факторов влияют на сокращение мышцы?

а) Кальций

б) Железо

в) Магний

20. Какое воздействие оказывает регулярная физическая активность на мышцы?

а) Уменьшение массы мышц

б) Улучшение силы и выносливости

в) Увеличение количества мышечных клеток

Вариант № 3

1. Какое из следующих утверждений о кардиоваскулярной системе является верным?

а) Сердце является частью этой системы

б) Желудок является частью этой системы

в) Печень является частью этой системы

г) Скелетные мышцы являются частью этой системы

2. Где расположена печень в человеческом теле?

а) Под левым легким

б) Справа под ребрами

в) В нижней части живота

г) В центре грудной клетки

3. Какая функция относится к дыхательной системе?

а) Фильтрация крови

б) Переваривание пищи

в) Обмен газами

г) Экспульсия мочи

4. Какой орган отвечает за фильтрацию крови и удаление лишней жидкости из организма?

а) Печень

б) Селезенка

в) Почки

г) Желудок

5. Что происходит в легких в процессе дыхания?

а) Обмен газами

б) Фильтрация крови

в) Переваривание пищи

г) Образование мочи

6. Какая часть пищеварительной системы ответственна за начальный этап переваривания пищи?

а) Желудок

б) Тонкий кишечник

в) Поджелудочная железа

г) Глотка

7. Где происходит основная часть пищеварения в организме?

а) Желудок

б) Тонкий кишечник

в) Толстый кишечник

г) Глотка

8. Какой орган относится к мочевым путям?

а) Почки

б) Печень

в) Желудок

г) Селезенка

9. Какой орган является основным местом образования красных кровяных клеток?

а) Селезенка

б) Печень

в) Костный мозг

г) Почки

10. Где расположен желудок в организме?

а) Под печенью

б) Слева от позвоночника

в) Под легкими

г) В верхней части живота

11. Какие органы входят в состав центральной нервной системы?

а) Сердце и легкие

б) Головной мозг и спинной мозг

в) Печень и почки

г) Желудок и кишечник

12. Какое название дано группе органов, включающих сердце и сосуды?

а) Дыхательная система

б) Костная система

в) Кардиоваскулярная система

г) Мочевыделительная система

13. Что происходит в почках?

а) Обмен газами

б) Фильтрация крови и образование мочи

в) Переваривание пищи

г) Образование красных кровяных клеток

14. Какой орган отвечает за регулирование уровня сахара в крови?

а) Печень

б) Поджелудочная железа

в) Селезенка

г) Сердце

15. Где располагаются легкие в организме?

а) В грудной клетке

б) В животе

в) В малом тазу

1г) В голове

16. Какие органы входят в состав мочевыделительной системы?

а) Печень и почки

б) Печень и желудок

в) Почки и мочевой пузырь

г) Сердце и легкие

17. Как называется процесс, в результате которого пища переходит из желудка в кишечник?

а) Дыхание

б) Перистальтика

в) Ферментация

г) Фильтрация

18. Какой орган отвечает за хранение и концентрацию желчи?

а) Поджелудочная железа

б) Желудок

в) Печень

г) Селезенка

19. Какие органы входят в состав дыхательной системы?

а) Сердце и легкие

б) Гортань и трахея

в) Печень и почки

г) Желудок и кишечник

20. Что происходит в толстом кишечнике?

- а) Обмен газами
- б) Абсорбция воды и образование кала
- в) Фильтрация крови
- г) Образование мочи

Вариант № 4

1. Какой орган отвечает за производство инсулина?

- а) Печень
- б) почки
- в) Поджелудочная железа
- г) Селезенка

2. Какой гормон регулирует обмен веществ и энергии в организме?

- а) Инсулин
- б) Тироксин
- в) Адреналин
- г) Глюкагон

3. Какой орган синтезирует гормон эстроген?

- а) Щитовидная железа
- б) Яичники
- в) Надпочечники
- г) Поджелудочная железа

4. Какой гормон отвечает за рост и развитие организма?

- а) Адреналин
- б) Гонадотропин
- в) Соматотропин
- г) Инсулин

5. Какой орган вырабатывает гормон аденоzinдинифосфат?

- а) Печень
- б) Поджелудочная железа
- в) почки
- г) Тимус

6. Где происходит основная продукция эритропоэтина?

- а) Печень
- б) почки
- в) Селезенка
- г) Яичники

7. Какой гормон регулирует обмен кальция в организме?

- а) Инсулин
- б) Кортизол
- в) Кальцитонин
- г) Паратгормон

8. Какой орган участвует в регуляции дневно-ночного ритма через мелатонин?

- а) Печень
- б) Яичники
- в) Поджелудочная железа
- г) Шишковидная железа

9. Какой гормон ответственен за активацию клеток иммунной системы?

- а) Инсулин
- б) Тироксин
- в) Тимозин
- г) Эстроген

10. Какой орган вырабатывает гормоны адреналина и норадреналина?

- а) Печень
- б) Почки
- в) Надпочечники
- г) Тимус

11. Какой гормон стимулирует сокращение матки во время родов?

- а) Пролактин
- б) Окситоцин
- в) Гонадотропин
- г) Лейкопоэтин

12. Какой орган регулирует уровень глюкозы в крови?

- а) Печень
- б) Поджелудочная железа
- в) Селезенка
- г) Яичники

13. Какой гормон стимулирует образование сперматозоидов?

- а) Пролактин
- б) Фолликулостимулирующий гормон (ФСГ)
- в) Лейкопоэтин
- г) Тестостерон

14. Какой орган участвует в регуляции обмена веществ через тироксин?

- а) Печень
- б) Щитовидная железа
- в) Поджелудочная железа
- г) Селезенка

15. Какой гормон регулирует давление в организме?

- а) Ангиотензин
- б) Эпинефрин
- в) Инсулин
- г) Тироксин

16. Где происходит образование женских половых гормонов - эстрогенов?

- а) Яичники
- б) Надпочечники
- в) Поджелудочная железа
- г) Тимус

17. Какой орган регулирует уровень кальция в крови через паратгормон?

- а) Печень
- б) Поджелудочная железа
- в) Почки
- г) Щитовидная железа

18. Какой гормон отвечает за развитие молочных желез у женщин?

- а) Пролактин
- б) Гонадотропин
- в) Лейкопоэтин
- г) Инсулин

19. Какой орган вырабатывает гормон, регулирующий обмен воды и минералов?

- а) Печень
- б) Селезенка
- в) Поджелудочная железа
- г) Почки

20. Какой гормон стимулирует выработку молока у кормящих женщин?

- а) Пролактин
- б) Эстроген

- в) Адреналин  
г) Гонадотропин

### Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант № 3	Вариант № 4
1	в	б	а	в
2	б	а	б	г
3	б	б	в	б
4	а	в	г	в
5	г	б	а	в
6	б	а	г	б
7	в	а	б	г
8	г	а	а	г
9	б	б	в	в
10	г	а	г	г
11	б	б	б	б
12	в	в	в	б
13	г	б	б	б
14	в	а	б	б
15	б	а	а	г
16	б	б	в	а
17	в	б	б	г
18	а	б	в	а
19	б	а	б	г
20	а	б	б	а

**Тестовое задание  
по дисциплине «Анатомия»  
II -аттестация  
Вариант № \_\_\_\_\_**

ФИО \_\_\_\_\_ групп \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ										

### Вариант №1

#### 1. Какое из следующих утверждений правильно описывает нервную систему?

- а) Она отвечает за обработку и хранение информации  
б) Она контролирует движения мышц  
в) Она регулирует уровень сахара в крови  
г) Все вышеперечисленное

#### 2. Что такое нейроны?

- а) Элементы крови  
б) Органы слуха  
в) Клетки нервной системы  
г) Очки для зрения

#### 3. Какие две основные части составляют центральную нервную систему?

- а) Мозг и спинной мозг
- б) Сердце и легкие
- в) Желудок и печень
- г) Глаз и ухо

**4. Что такое дендриты?**

- а) Короткие волокна, передающие импульсы от клетки к клетке
- б) Клетки, выполняющие функцию хранения информации
- в) Чувствительные клетки в глазу
- г) Часть нейрона, принимающая сигналы от других нейронов

**5. Как называется смазывающая жидкость, окружающая мозг и спинной мозг?**

- а) Кровь
- б) Синовиальная жидкость
- в) Цереброспинальная жидкость
- г) Лимфа

**6. Какие функции выполняет периферическая нервная система?**

- а) Контроль внутренних органов
- б) Передача сигналов между центральной нервной системой и остальным организмом
- в) Регуляция уровня гормонов
- г) Обработка информации

**7. Что такое мембранный потенциал в контексте нейронов?**

- а) Электрический заряд, присутствующий внутри клетки
- б) Температура окружающей среды
- в) Кислородный поток в клетке
- г) Скорость передачи нервных импульсов

**8. Какое вещество передает сигналы между нейронами?**

- а) Инсулин
- б) Адреналин
- в) Нейромедиаторы
- г) Желчь

**9. Что такое синапс?**

- а) Заболевание нервной системы
- б) Точка контакта между двумя нейронами
- в) Процесс образования новых нейронов
- г) Вид нейронов

**10. Какой из перечисленных органов является частью центральной нервной системы?**

- а) Печень
- б) Спинной мозг
- в) Сердце
- г) Желудок

**11. Какие факторы могут повлиять на работу нервной системы?**

- а) Физическая активность
- б) Питание
- в) Стress
- г) Все вышеперечисленное

**12. Что происходит в процессе миоза?**

- а) Расширение зрачков
- б) Сокращение мышц
- в) Замедление сердечного ритма
- г) Увеличение частоты дыхания

**13. Какой нерв отвечает за чувствительность в области лица?**

- а) Любой нерв
- б) Зрительный нерв

в) Тригеминальный нерв

г) Слуховой нерв

**14. Что такое центральная периферия нервная система?**

а) Центральная - мозг и спинной мозг, периферия - нервы по всему телу

б) Центральная - спинной мозг, периферия - мозг

в) Оба термина означают одно и то же

г) Центральная - нервы, периферия - мозг и спинной мозг

**15. Какой нейротрансмиттер связан с ощущением радости и удовлетворения?**

а) Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК)

б) Допамин

в) Серотонин

г) Ацетилхолин

**16. Что происходит при параличе?**

а) Потеря зрения

б) Потеря чувствительности

в) Потеря способности двигаться

г) Потеря памяти

**17. Как называется заболевание, связанное с нарушением передачи нервных импульсов?**

а) Эпилепсия

б) Сахарный диабет

в) Склероз

г) Инсульт

**18. Что такое нейропластичность?**

а) Способность нейронов к регенерации

б) Способность нейронов изменять свою структуру и функцию

в) Способность нейронов к замедлению старения

г) Способность нейронов к самоуничтожению

**19. Какие вещества могут воздействовать на центральную нервную систему?**

а) Наркотики

б) Кофеин

в) Алкоголь

г) Все вышеперечисленное

**20. Какие части мозга отвечают за координацию движений и равновесие?**

а) Фронтальные доли

б) Очень большие полушария

в) Мозжечок

г) Зрительные доли

**Вариант № 2**

**1. Какой орган отвечает за слух?**

а) Глаз

б) Ухо

в) Нос

г) Язык

**2. Какое чувство обеспечивает восприятие вкуса?**

а) Зрение

б) Обоняние

в) Слух

г) Осязание

**3. Где находятся рецепторы света, отвечающие за зрение?**

а) Глаз

б) Ухо

в) Нос

г) Язык

**4. Какой орган отвечает за ощущение запахов?**

а) Глаз

б) Ухо

в) Нос

г) Язык

**5. Какой из органов чувств отвечает за ощущение давления и текстуры?**

а) Глаз

б) Ухо

в) Кожа

г) Язык

**6. Где расположены рецепторы для ощущения боли?**

а) Глаз

б) Ухо

в) Кожа

г) Язык

**7. Какой орган чувств отвечает за равновесие и координацию движений?**

а) Глаз

б) Ухо

в) Кожа

г) Язык

**8. Как называется орган чувств, который воспринимает температуру?**

а) Глаз

б) Ухо

в) Кожа

г) Язык

**9. Какие рецепторы отвечают за ощущение холода?**

а) Терморецепторы

б) Ноцицепторы

в) Механорецепторы

г) Хеморецепторы

**10. Какое чувство обеспечивает восприятие окружающего пространства?**

а) Зрение

б) Обоняние

в) Осязание

г) Вкус

**11. Какие рецепторы отвечают за ощущение тяжести и гравитации?**

а) Терморецепторы

б) Барорецепторы

в) Механорецепторы

г) Хеморецепторы

**12. Где находятся рецепторы для ощущения прикосновений?**

а) Глаз

б) Ухо

в) Кожа

г) Язык

**13. Какое чувство обеспечивает восприятие звуков?**

а) Зрение

б) Обоняние

в) Осязание

г) Слух

**14. Какой орган отвечает за ощущение внутреннего положения тела?**

- а) Глаз
- б) Ухо
- в) Кожа
- г) Суставы и мышцы

**15. Какие рецепторы отвечают за ощущение вибрации?**

- а) Терморецепторы
- б) Механорецепторы
- в) Барорецепторы
- г) Хеморецепторы

**16. Какой орган чувств обеспечивает ориентацию в пространстве?**

- а) Глаз
- б) Ухо
- в) Кожа
- г) Язык

**17. Какое чувство отвечает за восприятие цвета?**

- а) Зрение
- б) Обоняние
- в) Осязание
- г) Вкус

**18. Где расположены рецепторы для ощущения света и темноты?**

- а) Глаз
- б) Ухо
- в) Кожа
- г) Язык

**19. Как называются рецепторы, отвечающие за ощущение движения и ускорения?**

- а) Терморецепторы
- б) Механорецепторы
- в) Барорецепторы
- г) Кинестетические рецепторы

**20. Какой орган чувств играет роль в поддержании равновесия при движении?**

- а) Глаз
- б) Ухо
- в) Кожа
- г) Язык

### **Вариант № 3**

**1. Какое из перечисленных ниже утверждений правильно описывает функцию сердца?**

- а) Переваривание пищи
- б) Транспорт кислорода и питательных веществ по организму
- в) Фильтрация крови
- г) Производство гормонов

**2. Какое сердечное отделение отвечает за перекачивание крови в легкие для оксигенации?**

- а) Левое предсердие
- б) Правое предсердие
- в) Левый желудочек
- г) Правый желудочек

**3. Какие сосуды относятся к артериям?**

- а) Крупные сосуды, отходящие от сердца
- б) Сосуды, ведущие к сердцу
- в) Сосуды, соединяющие артерии и вены
- г) Мелкие сосуды в легких

**4. Какой из перечисленных компонентов крови отвечает за транспорт кислорода?**

- а) Эритроциты
- б) Лейкоциты
- в) Тромбоциты
- г) Плазма

**5. Где происходит обмен газов в системе кровообращения?**

- а) В аорте
- б) В легких
- в) В печени
- г) В почках

**6. Какой клапан находится между правым предсердием и правым желудочком?**

- а) Аортальный клапан
- б) Трикуспидальный клапан
- в) Митральный клапан
- г) Пульмональный клапан

**7. Какой сосуд отвечает за сбор венозной крови из нижней половины тела и ее направление в правое предсердие?**

- а) Печеночная вена
- б) Портальная вена
- в) Спланхнические вены
- г) Полая вена

**8. Что происходит в процессе систолы сердца?**

- а) Сокращение сердечной мышцы
- б) Расслабление сердечной мышцы
- в) Заполнение предсердий кровью
- г) Обмен газов в легких

**9. Какая из перечисленных структур является частью системы проводящих путей сердца?**

- а) Аорта
- б) Пуркиневые волокна
- в) Легкие артерии
- г) Митральный клапан

**10. Какой сосуд отвечает за поставку крови в мышцы и органы?**

- а) Артериолы
- б) Вены
- в) Артерии
- г) Капилляры

**11. Какое из нижеперечисленных утверждений правильно описывает артерии?**

- а) Переносят кровь от сердца к тканям
- б) Переносят кровь от тканей к сердцу
- в) Отвечают за фильтрацию крови
- г) Соединяют артерии и вены

**12. Как называется мембрана, разделяющая два предсердия сердца?**

- а) Интервентрикулярный септум
- б) Интраплевральный сакк
- в) Интератриальный септум
- г) Интеросеальный культище

**13. Какой из следующих факторов является риск-фактором для заболеваний сердца и сосудов?**

- а) Регулярные физические нагрузки
- б) Низкое артериальное давление

- в) Некурение
- г) Высокий уровень холестерина в крови

**14. Как называется крупная артерия, отходящая от левого желудочка и переносящая кровь по всему организму?**

- а) Легочная артерия
- б) Аорта
- в) Портальная артерия
- г) Каротидная артерия

**15. Какая из следующих структур препятствует обратному течению крови в сердце?**

- а) Клапаны
- б) Артерии
- в) Вены
- г) Капилляры

**16. Какой процесс происходит в легких, связанный с кровообращением?**

- а) Дыхание
- б) Фильтрация крови
- в) Обмен газов
- г) Производство эритроцитов

**17. Какое из следующих утверждений правильно описывает работу клапанов сердца?**

- а) Они контролируют сокращение предсердий
- б) Они предотвращают обратное течение крови
- в) Они участвуют в обмене газов
- г) Они производят красные кровяные клетки

**18. Какой фактор оказывает влияние на артериальное давление?**

- а) Вмешательство печени
- б) Объем крови в организме
- в) Функция почек
- г) Сердечные венозные клапаны

**19. Какой сосуд переносит кровь от органов и тканей обратно к сердцу?**

- а) Артериолы
- б) Вены
- в) Артерии
- г) Капилляры

**20. Какой компонент крови отвечает за защиту организма от инфекций?**

- а) Эритроциты
- б) Лейкоциты
- в) Тромбоциты
- г) Плазма

#### **Вариант № 4**

**1. Какие изменения происходят в организме подростка при физических нагрузках?**

- а) Увеличение скорости обмена веществ
- б) Снижение уровня энергии
- в) Стабилизация роста

**2. Какие системы организма особенно активизируются в период подросткового роста при физических нагрузках?**

- а) Нервная система
- б) Эндокринная система
- в) Дыхательная система
- г) Все вышеперечисленное

**3. Как влияет физическая активность на костно-мышечную систему в разные**

**возрастные  
периоды?**

- а) Увеличение костной массы
- б) Снижение мышечной эластичности
- в) Ускоренное заживление костей

**4. Какие адаптации происходят в сердечно-сосудистой системе при регулярных физических**

**нагрузках у детей?**

- а) Увеличение объема сердца
- б) Снижение частоты сердечных сокращений в покое
- в) Уменьшение притока кислорода к мышцам

**5. В чем заключается особенность адаптации дыхательной системы к физической активности**

**у подростков?**

- а) Увеличение легочной емкости
- б) Снижение активности дыхательных мышц
- в) Повышение частоты дыхания

**6. Какие факторы могут влиять на эффективность тренировок у подростков?**

- а) Недостаток сна
- б) Неправильное питание
- в) Недостаток физической активности в повседневной жизни
- г) Все вышеперечисленное

**7. Какие особенности физической активности рекомендуются для детей младшего возраста?**

- а) Высокоинтенсивные тренировки
- б) Игровые виды спорта
- в) Продолжительные занятия

**8. Как влияет физическая активность на психологическое благополучие подростков?**

- а) Снижение стресса и тревожности
- б) Улучшение концентрации внимания
- в) Ухудшение эмоционального состояния

**9. Какие факторы могут привести к перенапряжению организма у подростков при физических**

**нагрузках?**

- а) Недостаточный отдых
- б) Чрезмерная интенсивность тренировок
- в) Неправильная техника выполнения упражнений
- г) Все вышеперечисленное

**10. Какие рекомендации можно дать по выбору физической активности для детей и подростков?**

- а) Учитывать индивидуальные предпочтения
- б) Соблюдать разнообразие видов тренировок
- в) Следить за безопасностью упражнений
- г) Все вышеперечисленное

**11. Как влияет пол на адаптацию организма к физическим нагрузкам у подростков?**

- а) Мальчики легче поддаются тренировкам
- б) Девочки имеют более высокую выносливость
- в) Нет значимого различия между полами

**12. Каковы риски переутомления при занятиях физической активностью у подростков?**

- а) Снижение иммунитета
- б) Снижение учебной успеваемости
- в) Повреждения мышц и суставов

г) Все вышеперечисленное

**13. Какие изменения происходят в организме с возрастом, влияющие на способность к физической активности?**

- а) Уменьшение общей активности
- б) Снижение мышечной массы
- в) Увеличение эластичности суставов
- г) Все вышеперечисленное

**14. Какие методы регуляции физической активности рекомендуются для детей и подростков?**

- а) Соблюдение индивидуальных пределов
- б) Регулярный медицинский контроль
- в) Постепенное увеличение нагрузок
- г) Все вышеперечисленное

**15. Как влияет занятие спортом на социальную адаптацию детей и подростков?**

- а) Повышение уровня социальной активности
- б) Снижение уровня общения
- в) Нет значимого влияния

**16. Каковы особенности тренировок у детей в период дошкольного возраста?**

- а) Краткосрочные тренировки
- б) Упор на игровые элементы
- в) Высокая интенсивность тренировок
- г) Все вышеперечисленное

**17. Как влияют гормональные изменения в организме подростков на их адаптацию к физическим нагрузкам?**

- а) Повышение уровня энергии
- б) Ускоренный рост мышц
- в) Возможное увеличение травматичности
- г) Все вышеперечисленное

**18. Какие факторы могут снижать мотивацию детей и подростков к физической активности?**

- а) Отсутствие интересных видов занятий
- б) Перегрузка учебой
- в) Негативный опыт в прошлом
- г) Все вышеперечисленное

**19. Какие виды физической активности рекомендуются для детей с ограниченными физическими возможностями?**

- а) Индивидуальные занятия с инструктором
- б) Адаптированные виды спорта
- в) Регулярные тренировки без изменений
- г) Все вышеперечисленное

**20. Какова роль родителей в формировании здорового отношения к физической активности у детей?**

- а) Поддержка и поощрение
- б) Активное участие в тренировках
- в) Создание положительного образа об активном образе жизни
- г) Все вышеперечисленное

**Критерии оценивания рубежной аттестации:**

Количество вопросов	Оценка
16-20	аттестован
11-15	
6-10	
6-10	не аттестован
0-5	

**Аттестован** - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 6-20 вопросов.

**Не аттестован** - выставляется обучающемуся, который ответил менее 5 вопроса.

### Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант № 3	Вариант № 4
1	г	б	б	а
2	в	в	б	г
3	а	а	а	а
4	г	в	а	г
5	в	в	б	а
6	б	г	б	г
7	а	б	г	б
8	в	в	а	г
9	б	а	б	г
10	б	а	в	г
11	г	в	а	в
12	б	в	в	г
13	в	г	г	г
14	а	б	б	г
15	б	б	а	а
16	в	б	в	б

17	г	а	б	г
18	б	а	в	г
19	г	г	б	б
20	в	б	б	г

### Вопросы к дифференцированному зачету по дисциплине

1. Какие главные органы внутренней секреции у человека?
2. Что такое гормоны, и какие функции они выполняют в организме?
3. Какие гормоны вырабатывает поджелудочная железа и какие функции они выполняют?
4. Какие гормоны вырабатывают щитовидная железа и как их деятельность регулируется?
5. Какой гормон регулирует обмен веществ и уровень сахара в крови?
6. Где происходит образование гормонов адреналина и норадреналина?
7. Какие гормоны ответственны за развитие и функционирование половых органов у мужчин и женщин?
8. Как органы внутренней секреции взаимодействуют с иммунной системой?
9. Какие гормоны отвечают за регуляцию кальция в организме?
10. Каким образом гормоны влияют на стрессовую реакцию организма?
11. Какие основные аспекты изучает анатомия?
12. В чем заключается различие между гистологией и анатомией?
13. Какие три основных типа мускульной ткани существуют в человеческом организме?
14. Какие плоскости используются для анатомического описания тела?
15. Какие органы входят в состав дыхательной системы?

16. Что такое органеллы и как они связаны с клеточной структурой?
17. Какие три основных слоя образуются в результате эмбриологического процесса гаструляции?
18. Какие три типа соединительных тканей существуют, и какова их функция?
19. Что такое анатомическое отверстие, и приведите примеры таких отверстий в организме.
20. Какие три уровня организации живых организмов представлены в анатомии?
21. Что такое остеология и какие основные задачи решает данная наука?
22. Какие основные типы костей различаются в организме человека?
23. Опишите строение длинной трубчатой кости. Какие ее основные части?
24. Какие функции выполняют кости в организме?
25. Что такое суставы и какова их роль в двигательной системе?
26. Расскажите о процессе образования костей в организме человека.
27. Какие факторы влияют на рост костей у детей и подростков?
28. Объясните, что такое остеопороз и каковы его основные причины и последствия.
29. Какие типы суставов существуют, и как они различаются между собой?
30. Какие методы исследования используются в остеологии для изучения костной ткани?
31. Расскажите о роли костей в поддержании кислотно-основного баланса в организме.
32. В чем заключается роль костей в гемопоэзе?
33. Что представляет собой миология, и каковы ее основные задачи?
34. Какие основные типы мышц различаются в организме человека?
35. Опишите строение скелетных мышц. Какие структурные элементы составляют мышечные волокна?
36. Какие функции выполняют мышцы в организме?
37. Расскажите о процессе сокращения мышц. Какие этапы включает в себя механизм сокращения?
38. Какие типы мышечных сокращений существуют, и в чем их основные отличия?
39. Объясните понятие мышечной усталости. Какие факторы влияют на усталость мышц?
40. Расскажите о роли мышц в поддержании осанки и обеспечении движений тела.
41. Какие группы мышц участвуют в различных типах движений (например, агонисты, антагонисты, синергисты)?
42. Какие изменения происходят в мышцах при тренировке и отсутствии физической активности?
43. Что такое мышечные травмы, и как они могут быть предотвращены?
44. Какие методы используются в миологии для измерения силы мышц и оценки их функционального состояния?
45. Какие внутренние органы входят в состав полости брюшной и грудной?
46. Опишите анатомию и функции сердца. Как осуществляется кровообращение в организме?
47. Расскажите о структуре и функциях легких. Как происходит газообмен в легочной системе?
48. Какова роль почек в организме человека? Опишите процесс образования мочи.
49. Какие функции выполняют печень и желчный пузырь? Как происходит пищеварение в печени?
50. Расскажите о роли желудка в процессе пищеварения. Какие функции выполняет слизистая оболочка желудка?
51. Что такое нервная система и какова ее основная функция?
52. Каково строение нейрона, и какие функции выполняют его основные части?
53. Что такое центральная нервная система, и какие органы включаются в ее состав?
54. Расскажите о роли периферической нервной системы. Какие функции выполняют ее два подразделения?
55. Какие U+я \_\_\_\_\_ гормоны отвечают за передачу нервных импульсов в синапсах?
56. Что такое действительный потенциал и потенциал покоя в контексте нервной системы?

57. Какие невротрансмиттеры играют ключевую роль в передаче сигналов между нейронами?
58. Каким образом различаются соматическая и автономная нервные системы?
59. Что такое глиальные клетки, и какова их роль в нервной системе?
60. Какие болезни или расстройства могут затрагивать нервную систему, и каковы их основные симптомы и последствия?
61. Какие основные органы чувств существуют у человека?
62. Какова роль глаз в процессе зрения, и как устроен глаз?
63. Как работает слуховая система, и какие структуры участвуют в восприятии звуков?
64. Что такое рецепторы, и как они связаны с органами чувств?
65. Какие части составляют вкусовые рецепторы, и как они обеспечивают восприятие вкуса?
66. Какие рецепторы отвечают за ощущение запаха, и где они расположены?
67. Как устроен орган равновесия, и как он влияет на наше восприятие пространства?
68. Что такое тактильные рецепторы, и как они обеспечивают ощущение прикосновений?
69. Как нервная система передает информацию от органов чувств к мозгу?
70. Какие изменения происходят в органах чувств с возрастом, и как это влияет на восприятие окружающего мира?
71. Какова роль сердечно-сосудистой системы в организме человека?
72. Как устроено сердце, и какие функции выполняют его различные отделы?
73. Как происходит кровообращение в организме, начиная с сердца?
74. Какие типы сосудов существуют в организме, и какие функции они выполняют?
75. Как происходит обмен газами и питательными веществами между кровью и тканями в сосудах?
76. Какие факторы влияют на артериальное давление, и как оно регулируется организмом?
77. Как формируется кровь, и какие элементы крови выполняют различные функции?
78. Что такое венозный и лимфатический кровотоки, и как они связаны с артериальным кровотоком?
79. Какие факторы могут привести к нарушениям в работе сердечно-сосудистой системы?
80. Какие методы исследования используются для диагностики заболеваний сердца и сосудов?
81. Какие изменения происходят в организме человека в процессе старения, влияющие на его физическую активность?
82. Как развивается мышечная масса и сила у детей, подростков и взрослых?
83. Какие адаптации сердечно-сосудистой системы происходят при регулярных физических нагрузках у разных возрастных групп?
84. Как возраст влияет на гибкость и подвижность суставов?
85. Каковы особенности адаптации к физическим нагрузкам у подростков в период полового созревания?
86. Как физическая активность влияет на здоровье костной системы у разных возрастных групп?
87. Каковы возрастные особенности восстановительных процессов после физических нагрузок?
88. Как изменяется энергетический обмен в организме при физической активности в разные возрастные периоды?
89. Как влияет физическая активность на психологическое благополучие в разные возрастные периоды?
90. Какие рекомендации по физической активности существуют для разных возрастных групп\_\_

ФИО \_\_\_\_\_ групп \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ответ</b>										
<b>№ вопроса</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Ответ</b>										
<b>№ вопроса</b>	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<b>Ответ</b>										
<b>№ вопроса</b>	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
<b>Ответ</b>										

### Вариант №1

1. Что из перечисленного является частью центральной нервной системы?

- а) Сердце
- б) Печень
- в) Мозг
- г) Желудок

2. Какая из следующих систем отвечает за передвижение скелетных мышц?

- а) Эндокринная система
- б) Мышечная система
- в) Репродуктивная система
- г) Дыхательная система

3. Какая часть костной системы отвечает за производство крови?

- а) Суставы
- б) Костный мозг
- в) Хрящи
- г) Кости черепа

4. Что представляет собой сердце в системе органов?

- а) Орган кровообращения
- б) Орган дыхания
- в) Орган пищеварения
- г) Орган выделения

5. Какое из следующих утверждений о коже верно?

- а) Кожа является органом дыхания
- б) Кожа — это скелет человека
- в) Кожа представляет собой орган обоняния
- г) Кожа является органом чувствительности

6. Где располагается основной центр координации движений в организме?

- а) Печень
- б) Мозг
- в) Селезенка
- г) почки

7. Какой из органов участвует в процессе дыхания?

- а) Печень
- б) почки
- в) легкие
- г) Желудок

8. Что представляет собой позвоночник?

- а) Суставы
- б) Костный мозг
- в) Кости черепа
- г) Скелет

9. Какие органы входят в состав органов дыхания?

- а) Сердце и сосуды
- б) Легкие и диафрагма
- в) Желудок и кишечник
- г) Печень и селезенка

10. Что из перечисленного относится к органам пищеварения?

- а) Легкие
- б) Печень
- в) Селезенка
- г) Желудок

11. Какой из следующих терминов обозначает научное исследование костей?

- а) Остеопатия
- б) Остеология
- в) Остеопороз
- г) Остеогенез

12. Какие костные клетки ответственны за разрушение костной ткани?

- а) Остеоциты
- б) Остеобласти
- в) Остеоклости
- г) Остеогенные клетки

13. Что такое эпифиз кости?

- а) Крайняя точка кости
- б) Внутренняя полость кости
- в) Внешняя поверхность кости
- г) Верхний или нижний конец кости

14. Какие кости составляют челюсти?

- а) Теменная и лобная
- б) Челюсть и грудная клетка
- в) Челюсти верхней и нижней челюсти
- г) Лобная и носовая

15. Какая кость является самой длинной в человеческом организме?

- а) Плечевая кость
- б) Бедренная кость
- в) Лучевая кость
- г) Поясничная кость

16. Что представляет собой сустав между костями черепа, называемый "челюсть"?

- а) Шарнирный сустав
- б) Неподвижный сустав
- в) Седловидный сустав
- г) Радиально-гнездовидный сустав

17. Какой из перечисленных факторов может способствовать развитию остеопороза?

- а) Употребление молочных продуктов
- б) Физическая активность
- в) Недостаток витамина D и кальция
- г) Молодой возраст

18. Что такое "метафиз" в анатомии кости?

- а) Верхний или нижний конец кости
- б) Центральная часть кости
- в) Внешняя поверхность кости
- г) Внутренняя полость кости

19. Как называется соединение костей, позволяющее ограниченное движение?

- а) Неподвижный сустав

- б) Шарнирный сустав  
в) Седловидный сустав  
г) Плавающий сустав
20. Что такое "остеогенез"?
- а) Образование костной ткани  
б) Разрушение костной ткани  
в) Соединение костей  
г) Отсутствие костей в определенной области
21. Какие из следующих мышц относятся к скелетным мышцам?
- а) Сердечная мышца  
б) Бицепс  
в) Желудочковая мышца
22. Какая из перечисленных функций мышц является правильной?
- а) Терморегуляция  
б) Продуцирование инсулина  
в) Транспортировка кислорода
23. Какие типы мышц присутствуют у человека?
- а) Стальные и гладкие  
б) Скелетные, гладкие, и сердечные  
в) Поперечнополосатые и продольнополосатые
24. Какой из следующих терминов описывает сокращение мышцы?
- а) Импульс  
б) Рефлекс  
в) Концентрическое сокращение
25. Какое вещество является необходимым для сокращения мышц?
- а) Адреналин  
б) Ацетилхолин  
в) Инсулин
26. Как называется состояние, при котором мышцы сокращаются, но длина мышцы не изменяется?
- а) Изометрическое сокращение  
б) Изотоническое сокращение  
в) Эксцентрическое сокращение
27. Где происходит обмен веществ между кровью и мышцами во время физической активности?
- а) Капилляры  
б) Артерии  
в) Вены
28. Какое из следующих утверждений верно относительно мышечной усталости?
- а) Она обусловлена накоплением молочной кислоты  
б) Она вызывается увеличением уровня кислорода в мышцах  
в) Она не зависит от интенсивности физической активности
29. Какие мышцы отвечают за движение костей и соединений?
- а) Сгибатели  
б) Проксимальные  
в) Экстензоры
30. Какие факторы могут влиять на силу и массу мышц?
- а) Генетика и тренировка  
б) Количество потребляемых углеводов  
в) Уровень стресса и длительность сна
31. Какой из следующих терминов описывает воспаление мышц?
- а) Ишемия

б) Миопатия

в) Артрит

32. Какие из перечисленных мышц относятся к мимическим мышцам лица?

а) Дельтовидная

б) Бицепс

в) Орбитальная

33. Какая часть нервной системы контролирует сглаживание и координацию мышечных движений?

а) Симпатическая

б) Соматическая

в) Автономная

34. Что такое анатомическая структура, которая соединяет мышцу с костью?

а) Тendon

б) Лигамент

в) Капсула

35. Какая мышца отвечает за основной акт дыхания?

а) Диафрагма

б) Интеркостальные мышцы

в) Скелетные мышцы груди

36. Что такое мышечная атрофия?

а) Увеличение объема мышц

б) Уменьшение размера и силы мышц

в) Воспаление мышц

37. Какие из следующих утверждений верны относительно мышц-антагонистов?

а) Они сокращаются вместе для выполнения движения

б) Они находятся на противоположных сторонах сустава и выполняют противоположные действия

в) Они не играют роли в управлении движениями

38. Как называется состояние, при котором мышцы растягиваются под действием внешней силы?

а) Изометрическое растяжение

б) Эксцентрическое растяжение

в) Изотоническое растяжение

39. Какие из следующих факторов влияют на сокращение мышцы?

а) Кальций

б) Железо

в) Магний

40. Какое воздействие оказывает регулярная физическая активность на мышцы?

а) Уменьшение массы мышц

б) Улучшение силы и выносливости

в) Увеличение количества мышечных клеток

## Вариант №2

1. Какое из следующих утверждений о кардиоваскулярной системе является верным?

а) Сердце является частью этой системы

б) Желудок является частью этой системы

в) Печень является частью этой системы

г) Скелетные мышцы являются частью этой системы

2. Где расположена печень в человеческом теле?

а) Под левым легким

б) Справа под ребрами

в) В нижней части живота

г) В центре грудной клетки

3. Какая функция относится к дыхательной системе?

- а) Фильтрация крови
- б) Переваривание пищи
- в) Обмен газами
- г) Экспульсия мочи

4. Какой орган отвечает за фильтрацию крови и удаление лишней жидкости из организма?

- а) Печень
- б) Селезенка
- в) Почки
- г) Желудок

5. Что происходит в легких в процессе дыхания?

- а) Обмен газами
- б) Фильтрация крови
- в) Переваривание пищи
- г) Образование мочи

6. Какая часть пищеварительной системы ответственна за начальный этап переваривания пищи?

- а) Желудок
- б) Тонкий кишечник
- в) Поджелудочная железа
- г) Глотка

7. Где происходит основная часть пищеварения в организме?

- а) Желудок
- б) Тонкий кишечник
- в) Толстый кишечник
- г) Глотка

8. Какой орган относится к мочевым путям?

- а) почки
- б) печень
- в) желудок
- г) селезенка

9. Какой орган является основным местом образования красных кровяных клеток?

- а) Селезенка
- б) Печень
- в) Костный мозг
- г) почки

10. Где расположен желудок в организме?

- а) Под печенью
- б) Слева от позвоночника
- в) Под легкими
- г) В верхней части живота

11. Какие органы входят в состав центральной нервной системы?

- а) Сердце и легкие
- б) Головной мозг и спинной мозг
- в) Печень и почки
- г) Желудок и кишечник

12. Какое название дано группе органов, включающих сердце и сосуды?

- а) Дыхательная система
- б) Костная система
- в) Кардиоваскулярная система
- г) Мочевыделительная система

13. Что происходит в почках?

- а) Обмен газами
- б) Фильтрация крови и образование мочи
- в) Переваривание пищи
- г) Образование красных кровяных клеток

14. Какой орган отвечает за регулирование уровня сахара в крови?

- а) Печень
- б) Поджелудочная железа
- в) Селезенка
- г) Сердце

15. Где располагаются легкие в организме?

- а) В грудной клетке
- б) В животе
- в) В малом тазу
- г) В голове

16. Какие органы входят в состав мочевыделительной системы?

- а) Печень и почки
- б) Печень и желудок
- в) Почки и мочевой пузырь
- г) Сердце и легкие

17. Как называется процесс, в результате которого пища переходит из желудка в кишечник?

- а) Дыхание
- б) Перистальтика
- в) Ферментация
- г) Фильтрация

18. Какой орган отвечает за хранение и концентрацию желчи?

- а) Поджелудочная железа
- б) Желудок
- в) Печень
- г) Селезенка

19. Какие органы входят в состав дыхательной системы?

- а) Сердце и легкие
- б) Гортань и трахея
- в) Печень и почки
- г) Желудок и кишечник

20. Что происходит в толстом кишечнике?

- а) Обмен газами
- б) Абсорбция воды и образование кала
- в) Фильтрация крови
- г) Образование мочи

21. Какой орган отвечает за производство инсулина?

- а) Печень
- б) почки
- в) Поджелудочная железа
- г) Селезенка

22. Какой гормон регулирует обмен веществ и энергии в организме?

- а) Инсулин
- б) Тироксин
- в) Адреналин
- г) Глюкагон

23. Какой орган синтезирует гормон эстроген?

а) Щитовидная железа

б) Яичники

в) Надпочечники

г) Поджелудочная железа

24. Какой гормон отвечает за рост и развитие организма?

а) Адреналин

б) Гонадотропин

в) Соматотропин

г) Инсулин

25. Какой орган вырабатывает гормон аденоzinифосфат?

а) Печень

б) Поджелудочная железа

в) Почки

г) Тимус

26. Где происходит основная продукция эритропоэтина?

а) Печень

б) почки

в) Селезенка

г) Яичники

27. Какой гормон регулирует обмен кальция в организме?

а) Инсулин

б) Кортизол

в) Кальцитонин

г) Паратгормон

28. Какой орган участвует в регуляции дневно-ночного ритма через мелатонин?

а) Печень

б) Яичники

в) Поджелудочная железа

г) Шишковидная железа

29. Какой гормон ответственен за активацию клеток иммунной системы?

а) Инсулин

б) Тироксин

в) Тимозин

г) Эстроген

30. Какой орган вырабатывает гормоны адреналина и норадреналина?

а) Печень

б) почки

в) Надпочечники

г) Тимус

31. Какой гормон стимулирует сокращение матки во время родов?

а) Пролактин

б) Окситоцин

в) Гонадотропин

г) Лейкопоэтин

32. Какой орган регулирует уровень глюкозы в крови?

а) Печень

б) Поджелудочная железа

в) Селезенка

г) Яичники

33. Какой гормон стимулирует образование сперматозоидов?

а) Пролактин

б) Фолликулостимулирующий гормон (ФСГ)

в) Лейкопоэтин

г) Тестостерон

34. Какой орган участвует в регуляции обмена веществ через тироксин?

а) Печень

б) Щитовидная железа

в) Поджелудочная железа

г) Селезенка

35. Какой гормон регулирует давление в организме?

а) Ангиотензин

б) Эпинефрин

в) Инсулин

г) Тироксин

36. Где происходит образование женских половых гормонов - эстрогенов?

а) Яичники

б) Надпочечники

в) Поджелудочная железа

г) Тимус

37. Какой орган регулирует уровень кальция в крови через паратгормон?

а) Печень

б) Поджелудочная железа

в) Почки

г) Щитовидная железа

38. Какой гормон отвечает за развитие молочных желез у женщин?

а) Пролактин

б) Гонадотропин

в) Лейкопоэтин

г) Инсулин

39. Какой орган вырабатывает гормон, регулирующий обмен воды и минералов?

а) Печень

б) Селезенка

в) Поджелудочная железа

г) Почки

40. Какой гормон стимулирует выработку молока у кормящих женщин?

а) Пролактин

б) Эстроген

в) Адреналин

г) Гонадотропин

### **Вариант № 3**

1. Какое из следующих утверждений правильно описывает нервную систему?

а) Она отвечает за обработку и хранение информации

б) Она контролирует движения мышц

в) Она регулирует уровень сахара в крови

г) Все вышеперечисленное

2. Что такое нейроны?

а) Элементы крови

б) Органы слуха

в) Клетки нервной системы

г) Очки для зрения

3. Какие две основные части составляют центральную нервную систему?

а) Мозг и спинной мозг

б) Сердце и легкие

в) Желудок и печень

г) Глаз и ухо

4. Что такое дендриты?

а) Короткие волокна, передающие импульсы от клетки к клетке

б) Клетки, выполняющие функцию хранения информации

в) Чувствительные клетки в глазу

г) Часть нейрона, принимающая сигналы от других нейронов

5. Как называется смазывающая жидкость, окружающая мозг и спинной мозг?

а) Кровь

б) Синовиальная жидкость

в) Цереброспинальная жидкость

г) Лимфа

6. Какие функции выполняет периферическая нервная система?

а) Контроль внутренних органов

б) Передача сигналов между центральной нервной системой и остальным организмом

в) Регуляция уровня гормонов

г) Обработка информации

7. Что такое мембранный потенциал в контексте нейронов?

а) Электрический заряд, присутствующий внутри клетки

б) Температура окружающей среды

в) Кислородный поток в клетке

г) Скорость передачи нервных импульсов

8. Какое вещество передает сигналы между нейронами?

а) Инсулин

б) Адреналин

в) Нейромедиаторы

г) Желчь

9. Что такое синапс?

а) Заболевание нервной системы

б) Точка контакта между двумя нейронами

в) Процесс образования новых нейронов

г) Вид нейронов

10. Какой из перечисленных органов является частью центральной нервной системы?

а) Печень

б) Спинной мозг

в) Сердце

г) Желудок

11. Какие факторы могут повлиять на работу нервной системы?

а) Физическая активность

б) Питание

в) Стress

г) Все вышеперечисленное

12. Что происходит в процессе миоза?

а) Расширение зрачков

б) Сокращение мышц

в) Замедление сердечного ритма

г) Увеличение частоты дыхания

13. Какой нерв отвечает за чувствительность в области лица?

а) Любой нерв

б) Зрительный нерв

в) Тригеминальный нерв

г) Слуховой нерв

14. Что такое центральная периферия нервная система?

- а) Центральная - мозг и спинной мозг, периферия - нервы по всему телу  
б) Центральная - спинной мозг, периферия - мозг  
в) Оба термина означают одно и то же  
г) Центральная - нервы, периферия - мозг и спинной мозг
15. Какой нейротрансмиттер связан с ощущением радости и удовлетворения?
- а) Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК)  
б) Допамин  
в) Серотонин  
г) Ацетилхолин
16. Что происходит при параличе?
- а) Потеря зрения  
б) Потеря чувствительности  
в) Потеря способности двигаться  
г) Потеря памяти
17. Как называется заболевание, связанное с нарушением передачи нервных импульсов?
- а) Эпилепсия  
б) Сахарный диабет  
в) Склероз  
г) Инсульт
18. Что такое нейропластичность?
- а) Способность нейронов к регенерации  
б) Способность нейронов изменять свою структуру и функцию  
в) Способность нейронов к замедлению старения  
г) Способность нейронов к самоуничтожению
19. Какие вещества могут воздействовать на центральную нервную систему?
- а) Наркотики  
б) Кофеин  
в) Алкоголь  
г) Все вышеперечисленное
20. Какие части мозга отвечают за координацию движений и равновесие?
- а) Фронтальные доли  
б) Очень большие полушария  
в) Мозжечок  
г) Зрительные доли
21. Какой орган отвечает за слух?
- а) Глаз  
б) Ухо  
в) Нос  
г) Язык
22. Какое чувство обеспечивает восприятие вкуса?
- а) Зрение  
б) Обоняние  
в) Слух  
г) Осязание
23. Где находятся рецепторы света, отвечающие за зрение?
- а) Глаз  
б) Ухо  
в) Нос  
г) Язык
24. Какой орган отвечает за ощущение запахов?
- а) Глаз  
б) Ухо

в) Нос

г) Язык

25. Какой из органов чувств отвечает за ощущение давления и текстуры?

а) Глаз

б) Ухо

в) Кожа

г) Язык

26. Где расположены рецепторы для ощущения боли?

а) Глаз

б) Ухо

в) Кожа

г) Язык

27. Какой орган чувств отвечает за равновесие и координацию движений?

а) Глаз

б) Ухо

в) Кожа

г) Язык

28. Как называется орган чувств, который воспринимает температуру?

а) Глаз

б) Ухо

в) Кожа

г) Язык

29. Какие рецепторы отвечают за ощущение холода?

а) Терморецепторы

б) Ноцицепторы

в) Механорецепторы

г) Хеморецепторы

30. Какое чувство обеспечивает восприятие окружающего пространства?

а) Зрение

б) Обоняние

в) Осязание

г) Вкус

31. Какие рецепторы отвечают за ощущение тяжести и гравитации?

а) Терморецепторы

б) Барорецепторы

в) Механорецепторы

г) Хеморецепторы

32. Где находятся рецепторы для ощущения прикосновений?

а) Глаз

б) Ухо

в) Кожа

г) Язык

33. Какое чувство обеспечивает восприятие звуков?

а) Зрение

б) Обоняние

в) Осязание

г) Слух

34. Какой орган отвечает за ощущение внутреннего положения тела?

а) Глаз

б) Ухо

в) Кожа

г) Суставы и мышцы

35. Какие рецепторы отвечают за ощущение вибрации?

- а) Терморецепторы
- б) Механорецепторы
- в) Барорецепторы
- г) Хеморецепторы

36. Какой орган чувств обеспечивает ориентацию в пространстве?

- а) Глаз
- б) Ухо
- в) Кожа
- г) Язык

37. Какое чувство отвечает за восприятие цвета?

- а) Зрение
- б) Обоняние
- в) Осязание
- г) Вкус

38. Где расположены рецепторы для ощущения света и темноты?

- а) Глаз
- б) Ухо
- в) Кожа
- г) Язык

39. Как называются рецепторы, отвечающие за ощущение движения и ускорения?

- а) Терморецепторы
- б) Механорецепторы
- в) Барорецепторы
- г) Кинестетические рецепторы

40. Какой орган чувств играет роль в поддержании равновесия при движении?

- а) Глаз
- б) Ухо
- в) Кожа

#### **Вариант № 4**

1. Какое из перечисленных ниже утверждений правильно описывает функцию сердца?

- а) Переваривание пищи
- б) Транспорт кислорода и питательных веществ по организму
- в) Фильтрация крови
- г) Производство гормонов

2. Какое сердечное отделение отвечает за перекачивание крови в легкие для оксигенации?

- а) Левое предсердие
- б) Правое предсердие
- в) Левый желудочек
- г) Правый желудочек

3. Какие сосуды относятся к артериям?

- а) Крупные сосуды, отходящие от сердца
- б) Сосуды, ведущие к сердцу
- в) Сосуды, соединяющие артерии и вены
- г) Мелкие сосуды в легких

4. Какой из перечисленных компонентов крови отвечает за транспорт кислорода?

- а) Эритроциты
- б) Лейкоциты
- в) Тромбоциты
- г) Плазма

5. Где происходит обмен газов в системе кровообращения?

- а) В аорте

- б) В легких  
в) В печени  
г) В почках
6. Какой клапан находится между правым предсердием и правым желудочком?
- а) Аортальный клапан  
б) Триkuspidальный клапан  
в) Митральный клапан  
г) Пульмональный клапан
7. Какой сосуд отвечает за сбор венозной крови из нижней половины тела и ее направление в правое предсердие?
- а) Печеночная вена  
б) Портальная вена  
в) Спланхнические вены  
г) Полая вена
8. Что происходит в процессе систолы сердца?
- а) Сокращение сердечной мышцы  
б) Расслабление сердечной мышцы  
в) Заполнение предсердий кровью  
г) Обмен газов в легких
9. Какая из перечисленных структур является частью системы проводящих путей сердца?
- а) Аорта  
б) Пуркиневые волокна  
в) Легкие артерии  
г) Митральный клапан
10. Какой сосуд отвечает за поставку крови в мышцы и органы?
- а) Артериолы  
б) Вены  
в) Артерии  
г) Капилляры
11. Какое из нижеперечисленных утверждений правильно описывает артерии?
- а) Переносят кровь от сердца к тканям  
б) Переносят кровь от тканей к сердцу  
в) Отвечают за фильтрацию крови  
г) Соединяют артерии и вены
12. Как называется мембрана, разделяющая два предсердия сердца?
- а) Интервентрикулярный септум  
б) Интраплевральный сакк  
в) Интератриальный септум  
г) Интеросеальный культище
13. Какой из следующих факторов является риск-фактором для заболеваний сердца и сосудов?
- а) Регулярные физические нагрузки  
б) Низкое артериальное давление  
в) Некурение  
г) Высокий уровень холестерина в крови
14. Как называется крупная артерия, отходящая от левого желудочка и переносящая кровь по всему организму?
- а) Легочная артерия  
б) Аорта  
в) Портальная артерия  
г) Каротидная артерия
15. Какая из следующих структур препятствует обратному течению крови в сердце?

а) Клапаны

б) Артерии

в) Вены

г) Капилляры

16. Какой процесс происходит в легких, связанный с кровообращением?

а) Дыхание

б) Фильтрация крови

в) Обмен газов

г) Производство эритроцитов

17. Какое из следующих утверждений правильно описывает работу клапанов сердца?

а) Они контролируют сокращение предсердий

б) Они предотвращают обратное течение крови

в) Они участвуют в обмене газов

г) Они производят красные кровяные клетки

18. Какой фактор оказывает влияние на артериальное давление?

а) Вмешательство печени

б) Объем крови в организме

в) Функция почек

г) Сердечные венозные клапаны

19. Какой сосуд переносит кровь от органов и тканей обратно к сердцу?

а) Артериолы

б) Вены

в) Артерии

г) Капилляры

20. Какой компонент крови отвечает за защиту организма от инфекций?

а) Эритроциты

б) Лейкоциты

в) Тромбоциты

г) Плазма

21. Какие изменения происходят в организме подростка при физических нагрузках?

а) Увеличение скорости обмена веществ

б) Снижение уровня энергии

в) Стабилизация роста

22. Какие системы организма особенно активизируются в период подросткового роста при физических нагрузках?

а) Нервная система

б) Эндокринная система

в) Дыхательная система

г) Все вышеперечисленное

23. Как влияет физическая активность на костно-мышечную систему в разные возрастные периоды?

а) Увеличение костной массы

б) Снижение мышечной эластичности

в) Ускоренное заживление костей

24. Какие адаптации происходят в сердечно-сосудистой системе при регулярных физических нагрузках у детей?

а) Увеличение объема сердца

б) Снижение частоты сердечных сокращений в покое

в) Уменьшение притока кислорода к мышцам

25. В чем заключается особенность адаптации дыхательной системы к физической активности у подростков?

а) Увеличение легочной емкости

б) Снижение активности дыхательных мышц

в) Повышение частоты дыхания

26. Какие факторы могут влиять на эффективность тренировок у подростков?

а) Недостаток сна

б) Неправильное питание

в) Недостаток физической активности в повседневной жизни

г) Все вышеперечисленное

27. Какие особенности физической активности рекомендуются для детей младшего возраста?

а) Высокоинтенсивные тренировки

б) Игровые виды спорта

в) Продолжительные занятия

28. Как влияет физическая активность на психологическое благополучие подростков?

а) Снижение стресса и тревожности

б) Улучшение концентрации внимания

в) Ухудшение эмоционального состояния

29. Какие факторы могут привести к перенапряжению организма у подростков при физических нагрузках?

а) Недостаточный отдых

б) Чрезмерная интенсивность тренировок

в) Неправильная техника выполнения упражнений

г) Все вышеперечисленное

30. Какие рекомендации можно дать по выбору физической активности для детей и подростков?

а) Учитывать индивидуальные предпочтения

б) Соблюдать разнообразие видов тренировок

в) Следить за безопасностью упражнений

г) Все вышеперечисленное

31. Как влияет пол на адаптацию организма к физическим нагрузкам у подростков?

а) Мальчики легче поддаются тренировкам

б) Девочки имеют более высокую выносливость

в) Нет значимого различия между полами

32. Каковы риски переутомления при занятиях физической активностью у подростков?

а) Снижение иммунитета

б) Снижение учебной успеваемости

в) Повреждения мышц и суставов

г) Все вышеперечисленное

33. Какие изменения происходят в организме с возрастом, влияющие на способность к физической активности?

а) Уменьшение общей активности

б) Снижение мышечной массы

в) Увеличение эластичности суставов

г) Все вышеперечисленное

34. Какие методы регуляции физической активности рекомендуются для детей и подростков?

а) Соблюдение индивидуальных пределов

б) Регулярный медицинский контроль

в) Постепенное увеличение нагрузок

г) Все вышеперечисленное

35. Как влияет занятие спортом на социальную адаптацию детей и подростков?

а) Повышение уровня социальной активности

б) Снижение уровня общения

в) Нет значимого влияния

36. Каковы особенности тренировок у детей в период предшкольного возраста?

- а) Краткосрочные тренировки
- б) Упор на игровые элементы
- в) Высокая интенсивность тренировок
- г) Все вышеперечисленное

37. Как влияют гормональные изменения в организме подростков на их адаптацию к физическим нагрузкам?

- а) Повышение уровня энергии
- б) Ускоренный рост мышц
- в) Возможное увеличение травматичности
- г) Все вышеперечисленное

38. Какие факторы могут снижать мотивацию детей и подростков к физической активности?

- а) Отсутствие интересных видов занятий
- б) Перегрузка учебой
- в) Негативный опыт в прошлом
- г) Все вышеперечисленное

39. Какие виды физической активности рекомендуются для детей с ограниченными физическими возможностями?

- а) Индивидуальные занятия с инструктором
- б) Адаптированные виды спорта
- в) Регулярные тренировки без изменений
- г) Все вышеперечисленное

40. Какова роль родителей в формировании здорового отношения к физической активности у детей?

- а) Поддержка и поощрение
- б) Активное участие в тренировках
- в) Создание положительного образа об активном образе жизни
- г) Все вышеперечисленное

**Критерии оценивания зачета:**

Количество вопросов	Оценка	
31-40	5	<b>Отлично</b>
21-30	4	<b>Хорошо</b>
11-20	3	<b>Удовлетворительно</b>
0-10	2	<b>Неудовлетворительно</b>

**Зачтено** - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 11 вопросов.

**Не засчитано** - выставляется обучающемуся, который ответил 10 и менее вопроса.

**Отлично** - выставляется обучающемуся, ответившему на 31-40 вопросов.

**Хорошо** - выставляется обучающемуся, ответившему на 21-30 вопросов.

**Удовлетворительно** - выставляется обучающемуся, ответившему на 11 и более вопросов.

**Ключи к тесту**

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант № 3	Вариант № 4
1	в	а	г	б
2	б	б	в	б
3	б	в	а	а
4	а	г	г	а
5	г	а	в	б
6	б	г	б	б
7	в	б	а	г
8	г	а	в	а
9	б	в	б	б
10	г	г	б	в
11	б	б	г	а
12	в	в	б	в
13	г	б	в	г
14	в	б	а	б
15	б	а	б	а
16	б	в	в	в
17	в	б	г	б
18	а	в	б	в
19	б	б	г	б
20	а	б	в	б
21	б	в	б	а
22	а	г	в	г
23	б	б	а	а
24	в	в	в	г
25	б	в	в	а
26	а	б	г	г
27	а	г	б	б
28	а	г	в	г
29	б	в	а	г
30	а	г	а	г
31	б	б	в	в
32	в	б	в	г
33	б	б	г	г
34	а	б	б	г
35	а	г	б	а
36	б	а	б	б
37	б	г	а	г
38	б	а	а	г

39	а	г	г	б
40	б	а	б	г

#### Темы проектов по анатомии человека:

- 1) Анализаторы. Зрительный и слуховой.
- 2) Анатомия и физиология человека
- 3) Антропометрические исследования
- 4) Антропометрия. Наследственные пропорции тела человека.
- 5) Внутренняя среда организма. Значение крови
- 6) Возможности и особенности человеческого глаза
- 7) Возрастные изменения динамики жизненной емкости легких.
- 8) Волос человека. Волосы — показатель здоровья и красоты человека.

- 9) Врождённая патология верхней губы**
- 10) Генеалогическое древо моей семьи**
- 11) География группы крови**
- 12) Глаз — важный и сложный орган зрения.**
- 13) Глаз — удивительный дар природы**
- 14) Глаза - окно в мир**
- 15) Глаза — зеркало души**
- 16) Головной мозг**
- 17) Голубая кровь: миф или реальность?**
- 18) Гормоны жизни.**
- 19) Гормоны — регуляторы живых организмов**
- 20) Группа крови и наследственные заболевания.**
- 21) Группы крови и пути к здоровью человека**
- 22) Группы крови. Наследование групп крови у человека.**
- 23) Для чего нужен язык?**
- 24) Загадки межполушарной асимметрии.**
- 25) Загадки памяти.**
- 26) Загадки полушарий головного мозга.**
- 27) Загадки уха**
- 28) Звук — слух — мозг**
- 29) Зрение и его ценность в жизни человека.**
- 30) Изучение и расчет биологических ритмов**
- Интересные факты о свойствах головного мозга**
- 31) Исследование влияния межполушарной асимметрии головного мозга на способности и творческий потенциал учащихся.**
- 32) Исследование генетических особенностей наследования групп крови по системе АВО (на примере моей семьи).**
- 33) Исследование и сравнение зубочелюстной системы собаки и человека.**
- 34) Исследование свойств глаза**
- 35) Как работает головной мозг?**
- 36) Как устроен волос.**
- 37) Как устроено сердце человека**
- 38) Кожа как орган познавательных интересов исследователя.**
- 39) Кожа человека**
- 40) Кожа человека и её функции**
- 41) Кожа — надёжная защита организма человека.**
- 42) Кровь в организме человека**
- 43) Кровь — река жизни**
- 44) Механика сердца.**
- 45) Механические свойства костной ткани.**
- Защита проекта** проводится в форме публичной презентации на занятии, в рамках контактной самостоятельной работы или в электронной образовательной среде.

**Критерии и шкала оценки проекта**

<b>Критерии оценки проекта / Показатели (индикаторы)</b>	<b>Оценка в баллах</b>
<b>1. Владение методологическим аппаратом проектной деятельности, 0 – 20</b>	
1) обоснование актуальности проектной идеи	0-5
2) корректность формулировки целей, задач, ожидаемых результатов проекта	0-5
3) содержание проектной идеи соответствует проблематике задания	0-5
4) сформулирована рабочая гипотеза	0-5
<b>2. Качество содержания проектного задания, 0 – 30</b>	
1) предлагаемый продукт имеет теоретическую значимость.	0-6
2) использованы современные методы исследования	0-6
3) использована современная литература	0-6
4) подобранные в технологии адекватны возрастным особенностям исследуемого контингента	0-6
5) представлены заключение (или выводы) адекватные задачам исследования	0-6
<b>3. Качество представления продуктов проектного задания (презентации, раздаточный материал, фото-видео-отчётность), 0-20</b>	
соответствие содержания презентуемых материалов теме, характеру и содержанию проекта;	0-5
оригинальность и презентабельность позиционируемых продуктов деятельности;	0-5
подача материала выступления: свободное владение содержанием, общение с аудиторией	0-5
Возможность трансляции полученных данных проекта	0-5

Максимальная оценка за проектное задание составляет 70 баллов, минимальный балл равен 50 баллам

#### **Критерии оценивания**

«5» «отлично» – 90-100 баллов, студент показывает глубокое и полное овладение содержанием программного материала по УД, в совершенстве владеет понятийным аппаратом и демонстрирует умение применять теорию на практике, решать различные практические и профессиональные задачи, высказывать и обосновывать свои суждения в форме грамотного, логического ответа (устного или письменного), а также высокий уровень овладение общими и профессиональными компетенциями и демонстрирует готовность к профессиональной деятельности;

«4» «хорошо» – 70-89 баллов, студент в полном объеме освоил программный материал по УД, владеет понятийным аппаратом, хорошо ориентируется в изучаемом материале, осознанно применяет знания для решения практических и профессиональных задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа (устного или письменного) имеют отдельные неточности, демонстрирует средний уровень овладение общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

«3» «удовлетворительно» – 60-69 баллов, студент обнаруживает знание и понимание основных положений программного материала по УД, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических и профессиональных задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения, но при этом демонстрирует низкий уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

«2» «неудовлетворительно» – менее 60 баллов, студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, беспорядочно и неуверенно излагает программный материал по УД, не умеет применять знания для решения практических и профессиональных задач, не демонстрирует овладение общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности.