

**АВТОНОМНАЯ КОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОЛЛЕДЖ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА, СОВРЕМЕННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Физиология с основами биохимии

Специальность

49.02.03 Спорт

Квалификация

Тренер по виду спорта

Грозный – 2026г.

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.02 Физиология с основами биохимии

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
1.	Введение	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 08. ОК 09.	Экзамен	1-я текущая аттестация
2.	Физиология возбудимых тканей			
3.	Физиология висцеральных систем		2-я текущая аттестация	
4.	Общая спортивная физиология			

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочных средств в фонде
1.	<i>1-я и 2-я текущая аттестация</i>	Средства контроля усвоения учебного материала в виде тестирования обучающихся	Комплект тестов по вариантам к аттестациям
2.	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний	Комплект тестов по вариантам К экзамену

Образец билета к 1-ой текущей аттестации

Тест
по ОП.02 Физиология с основами биохимии
I-аттестация
Вариант № ___

ФИО _____ группа _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										

Вариант №1

1. Что является структурной и функциональной единицей нервной системы?

- А) Аксон
- Б) Нейрон
- В) Синапс

2. Какой белок составляет основу толстых нитей миофибрилл?

- А) Актин
- Б) Тропонин
- В) Миозин

3. Как называется процесс бескислородного расщепления глюкозы?

- А) Гидролиз
- Б) Гликолиз
- В) Фотолиз

4. Какое вещество является универсальным источником энергии в клетке?

- А) АТФ
- Б) АДФ
- В) Креатинфосфат

5. Какой фермент крови является маркером повреждения сердечной мышцы (инфаркта миокарда)?

- А) Амилаза
- Б) Креатинкиназа
- В) Липаза

6. Что понимается под «гомеостазом»?

- А) Разрушение клеток
- Б) Постоянство внутренней среды организма
- В) Процесс образования энергии

7. Какая система организма в первую очередь обеспечивает транспорт кислорода к работающим мышцам?

- А) Нервная система
- Б) Пищеварительная система
- В) Сердечно-сосудистая система

8. Что такое «жизненная ёмкость лёгких» (ЖЁЛ)?

- А) Общее количество воздуха в лёгких

- Б) Максимальный объём воздуха, который можно выдохнуть после максимального вдоха
- В) Объём воздуха при спокойном дыхании

9. При интенсивной мышечной работе в мышцах накапливается:

- А) Аммиак
- Б) Молочная кислота (лактат)
- В) Глюкоза

10. Какие ионы необходимы для мышечного сокращения?

- А) Ионы натрия (Na^+)
- Б) Ионы кальция (Ca^{2+})
- В) Ионы хлора (Cl^-)

Вариант №2

1. Какой путь ресинтеза АТФ является наиболее мощным и быстрым, но работает всего несколько секунд?

- А) Аэробное окисление
- Б) Гликолиз
- В) Креатинфосфокиназная реакция

2. Как называется временное снижение работоспособности, вызванное биохимическими сдвигами в ходе выполнения работы?

- А) Утомление
- Б) Релаксация
- В) Адаптация

3. Что из перечисленного относится к белкам саркоплазмы?

- А) Коллаген
- Б) Эластин
- В) Миоглобин

4. За счет какого механизма осуществляется взаимосвязь метаболизма работающей мышцы и печени?

- А) Орнитинового цикла
- Б) Глюкозо-лактатного цикла (цикла Кори)
- В) Цикла трикарбоновых кислот

5. Какой процесс относится к пластическому (ассимиляции) обмену?

- А) Окисление глюкозы
- Б) Синтез белка на рибосомах
- В) Распад гликогена

6. Что происходит с сосудами кожи при интенсивной мышечной работе?

- А) Сужаются
- Б) Расширяются
- В) Не изменяются

7. Основным местом депонирования кальция в мышечной клетке является:

- А) Ядро
- Б) Митохондрии
- В) Саркоплазматический ретикулум

Вариант №1

1. Какой белок составляет основу тонких нитей миофибрилл?

- А) Миозин
- Б) Актин
- В) Коллаген

2. Что происходит с концентрацией инсулина в крови во время длительной физической работы?

- А) Повышается
- Б) Снижается
- В) Остается неизменной

3. Каким путем клетка получает энергию при длительной работе небольшой интенсивности?

- А) Креатинфосфокиназная реакция
- Б) Гликолиз
- В) Окислительное фосфорилирование (аэробный путь)

4. Что такое «жизненная ёмкость лёгких» (ЖЁЛ)?

- А) Общее количество воздуха в лёгких
- Б) Максимальный объём воздуха, который можно выдохнуть после максимального вдоха
- В) Объём воздуха при спокойном дыхании

5. За счет какого механизма осуществляется взаимосвязь метаболизма работающей мышцы и печени?

- А) Орнитинового цикла
- Б) Глюкозо-лактатного цикла (цикла Кори)
- В) Цикла трикарбоновых кислот

6. Какие ионы необходимы для мышечного сокращения?

- А) Ионы натрия (Na^+)
- Б) Ионы кальция (Ca^{2+})
- В) Ионы хлора (Cl^-)

7. Какой фермент крови является маркером повреждения сердечной мышцы (инфаркта миокарда)?

- А) Амилаза
- Б) Креатинкиназа
- В) Липаза

8. Что понимается под «гомеостазом»?

- А) Разрушение клеток
- Б) Постоянство внутренней среды организма
- В) Процесс образования энергии

9. Какой путь ресинтеза АТФ является наиболее быстрым, но работает всего несколько секунд?

- А) Аэробное окисление
- Б) Гликолиз
- В) Креатинфосфокиназная реакция

10. Что происходит с сосудами кожи при интенсивной мышечной работе?

- А) Сужаются

- Б) Расширяются
- В) Не изменяются

Вариант №2

1. Что является структурной и функциональной единицей нервной системы?

- А) Аксон
- Б) Нейрон
- В) Синапс

2. Какой процесс относится к пластическому (ассимиляции) обмену?

- А) Окисление глюкозы
- Б) Синтез белка на рибосомах
- В) Распад гликогена

3. Основным местом депонирования кальция в мышечной клетке является:

- А) Ядро
- Б) Митохондрии
- В) Саркоплазматический ретикулум

4. Какой показатель используют для оценки аэробной производительности спортсмена?

- А) Максимальное потребление кислорода (МПК)
- Б) Частота сердечных сокращений
- В) Уровень глюкозы в крови

5. Что такое «временное снижение работоспособности, вызванное биохимическими сдвигами в ходе выполнения работы»?

- А) Утомление
- Б) Релаксация
- В) Адаптация

6. Какая молекула служит непосредственным источником энергии для сокращения мышц?

- А) Глюкоза
- Б) Жирные кислоты
- В) АТФ

7. Какой процент составляет мышечная ткань от общей массы тела человека?

- А) Около 20%
- Б) Около 40%
- В) Около 60%

8. При интенсивной мышечной работе в мышцах накапливается:

- А) Аммиак
- Б) Молочная кислота (лактат)
- В) Глюкоза

9. Какая система организма в первую очередь обеспечивает транспорт кислорода к работающим мышцам?

- А) Нервная система
- Б) Пищеварительная система
- В) Сердечно-сосудистая система

10. Что из перечисленного относится к белкам саркоплазмы?

- А) Коллаген
- Б) Эластин
- В) Миоглобин

Критерии оценивания текущей аттестации:

Количество вопросов	Оценка	
10	5	аттестован
8-9	4	
5-7	3	
0-4	2	не аттестован

Аттестован - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 5-10 вопросов.

Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил на 4 и менее вопросов.

Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 10 вопросов.

Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 8-9 вопросов.

Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 5-7 вопросов.

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	Б	Б
2	Б	Б
3	В	В
4	Б	А
5	Б	А
6	Б	В
7	Б	Б
8	Б	Б
9	В	В
10	Б	В

Образец билета к экзамену

Тест
ОП.02 Физиология с основами биохимии
Экзамен
Вариант №__

ФИО _____ группа _____ 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. Что является структурной и функциональной единицей нервной системы?

- А) Аксон
- Б) Нейрон
- В) Синапс

2. Какой белок составляет основу толстых нитей миофибрилл?

- А) Актин
- Б) Тропонин
- В) Миозин

3. Как называется процесс бескислородного расщепления глюкозы?

- А) Гидролиз
- Б) Гликолиз
- В) Фотолиз

4. Какое вещество является универсальным источником энергии в клетке?

- А) АТФ
- Б) АДФ
- В) Креатинфосфат

5. Какой фермент крови является маркером повреждения сердечной мышцы (инфаркта миокарда)?

- А) Амилаза
- Б) Креатинкиназа
- В) Липаза

6. Что понимается под «гомеостазом»?

- А) Разрушение клеток
- Б) Постоянство внутренней среды организма
- В) Процесс образования энергии

7. Какая система организма в первую очередь обеспечивает транспорт кислорода к работающим мышцам?

- А) Нервная система
- Б) Пищеварительная система
- В) Сердечно-сосудистая система

8. Что такое «жизненная ёмкость лёгких» (ЖЁЛ)?

- А) Общее количество воздуха в лёгких
- Б) Максимальный объём воздуха, который можно выдохнуть после максимального вдоха
- В) Объём воздуха при спокойном дыхании

9. При интенсивной мышечной работе в мышцах накапливается:

- А) Аммиак
- Б) Молочная кислота (лактат)
- В) Глюкоза

10. Какие ионы необходимы для мышечного сокращения?

- А) Ионы натрия (Na^+)

- Б) Ионы кальция (Ca^{2+})
- В) Ионы хлора (Cl^-)

11. Какой путь ресинтеза АТФ является наиболее мощным и быстрым, но работает всего несколько секунд?

- А) Аэробное окисление
- Б) Гликолиз
- В) Креатинфосфокиназная реакция

12. Как называется временное снижение работоспособности, вызванное биохимическими сдвигами в ходе выполнения работы?

- А) Утомление
- Б) Релаксация
- В) Адаптация

13. Что из перечисленного относится к белкам саркоплазмы?

- А) Коллаген
- Б) Эластин
- В) Миоглобин

14. За счет какого механизма осуществляется взаимосвязь метаболизма работающей мышцы и печени?

- А) Орнитинового цикла
- Б) Глюкозо-лактатного цикла (цикла Кори)
- В) Цикла трикарбоновых кислот

15. Какой процесс относится к пластическому (ассимиляции) обмену?

- А) Окисление глюкозы
- Б) Синтез белка на рибосомах
- В) Распад гликогена

16. Что происходит с сосудами кожи при интенсивной мышечной работе?

- А) Сужаются
- Б) Расширяются
- В) Не изменяются

17. Основным местом депонирования кальция в мышечной клетке является:

- А) Ядро
- Б) Митохондрии
- В) Саркоплазматический ретикулум

18. Какой показатель используют для оценки аэробной производительности спортсмена?

- А) Максимальное потребление кислорода (МПК)
- Б) Частота сердечных сокращений
- В) Уровень глюкозы в крови

19. Что происходит с концентрацией инсулина в крови во время длительной физической работы?

- А) Повышается
- Б) Снижается
- В) Остается неизменной

20. Какая молекула служит непосредственным источником энергии для сокращения мышц?

- А) Глюкоза

- Б) Жирные кислоты
- В) АТФ

Вариант №2

1. Какой белок составляет основу тонких нитей миофибрилл?

- А) Миозин
- Б) Актин
- В) Коллаген

2. Каким путем клетка получает энергию при длительной работе небольшой интенсивности?

- А) Креатинфосфокиназная реакция
- Б) Гликолиз
- В) Окислительное фосфорилирование (аэробный путь)

3. Что происходит с концентрацией инсулина в крови во время длительной физической работы?

- А) Повышается
- Б) Снижается
- В) Остается неизменной

4. Какой процент составляет мышечная ткань от общей массы тела человека?

- А) Около 20%
- Б) Около 40%
- В) Около 60%

5. Какой белок составляет основу толстых нитей миофибрилл?

- А) Актин
- Б) Тропонин
- В) Миозин

6. Какие ионы необходимы для мышечного сокращения?

- А) Ионы натрия (Na^+)
- Б) Ионы кальция (Ca^{2+})
- В) Ионы хлора (Cl^-)

7. Какой процесс относится к пластическому (ассимиляции) обмену?

- А) Окисление глюкозы
- Б) Синтез белка на рибосомах
- В) Распад гликогена

8. Что понимается под «гомеостазом»?

- А) Разрушение клеток
- Б) Постоянство внутренней среды организма
- В) Процесс образования энергии

9. Основным местом депонирования кальция в мышечной клетке является:

- А) Ядро
- Б) Митохондрии
- В) Саркоплазматический ретикулум

10. Что такое «жизненная ёмкость лёгких» (ЖЁЛ)?

- А) Общее количество воздуха в лёгких

- Б) Максимальный объём воздуха, который можно выдохнуть после максимального вдоха
- В) Объём воздуха при спокойном дыхании

11. За счет какого механизма осуществляется взаимосвязь метаболизма работающей мышцы и печени?

- А) Орнитинового цикла
- Б) Глюкозо-лактатного цикла (цикла Кори)
- В) Цикла трикарбоновых кислот

12. Как называется временное снижение работоспособности, вызванное биохимическими сдвигами в ходе выполнения работы?

- А) Утомление
- Б) Релаксация
- В) Адаптация

13. При интенсивной мышечной работе в мышцах накапливается:

- А) Аммиак
- Б) Молочная кислота (лактат)
- В) Глюкоза

14. Какой показатель используют для оценки аэробной производительности спортсмена?

- А) Максимальное потребление кислорода (МПК)
- Б) Частота сердечных сокращений
- В) Уровень глюкозы в крови

15. Какая система организма в первую очередь обеспечивает транспорт кислорода к работающим мышцам?

- А) Нервная система
- Б) Пищеварительная система
- В) Сердечно-сосудистая система

16. Какой фермент крови является маркером повреждения сердечной мышцы?

- А) Амилаза
- Б) Креатинкиназа
- В) Липаза

17. Какая молекула служит непосредственным источником энергии для сокращения мышц?

- А) Глюкоза
- Б) Жирные кислоты
- В) АТФ

18. Как называется процесс бескислородного расщепления глюкозы?

- А) Гидролиз
- Б) Гликолиз
- В) Фотолиз

19. Что из перечисленного относится к белкам саркоплазмы?

- А) Коллаген
- Б) Эластин
- В) Миоглобин

20. Что происходит с сосудами кожи при интенсивной мышечной работе?

- А) Сужаются
- Б) Расширяются
- В) Не изменяются

Критерии оценивания экзамена:

Количество вопросов	Оценка	
18-20	5	зачтено
15-17	4	
10-14	3	
0-9	2	не зачтено

Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 18-20 вопросов.

Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 15-17 вопросов.

Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 10-14 вопросов.

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	Б	Б
2	В	В
3	Б	Б
4	А	Б
5	Б	В
6	Б	Б
7	В	Б
8	Б	В
9	Б	В
10	Б	Б
11	В	Б
12	А	А
13	В	Б
14	Б	А
15	Б	В
16	Б	Б
17	В	В
18	А	Б
19	Б	В
20	В	Б