

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 15.11.2022 08:48:05

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

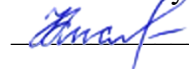
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра теоретических основ и методики физического воспитания

Утверждаю

Проректор по учебно-методической  
работе и качеству образования

 Н.Н. Кислова

Попова Наталья Борисовна

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине  
«Биомеханические основы двигательной деятельности»

Направление подготовки:

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): «Физическая культура»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Рассмотрено

Протокол от № 3 от 25.10.2022

Заседания кафедры теоретических основ и методики  
физического воспитания

Одобрено

Начальник Управления  
образовательных программ



Н.А. Доманина

## Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Биомеханические основы двигательной деятельности» разработан в соответствии с ФГОС ВО (бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121, основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль): «Физическая культура», с учетом требований профессиональных стандартов: Профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326); Профессиональный стандарт "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2021г., регистрационный № 66403)

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности компетенции

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Задачи ФОС для промежуточной аттестации - контроль качества и уровня достижения образовательных результатов по формируемым в соответствии с учебным планом компетенциям:

ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов.

– Демонстрирует понимание биомеханических основ двигательной деятельности человека.

ОПК-8.2. Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей.

Демонстрирует понимание применения современных технологий при исследовании биомеханических характеристик двигательной деятельности

ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

– Применяет биомеханические знания при проведении лабораторных исследований двигательной деятельности человека.

Требование к процедуре оценки:

Помещение: особых требований нет

Оборудование: нет

Расходные материалы:

раздаточный материал (бланки тестовых заданий)

Доступ к дополнительным справочным материалам: не предусмотрен

Нормы времени: 45 мин

Проверяемая (ые) компетенция (и):

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов.

Проверяемый (ые) образовательный (ые) результат (ы):

– Демонстрирует понимание биомеханических основ двигательной деятельности человека.

Тип (форма) задания: индивидуальный опрос

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Задание 1

1. Дайте понятие биомеханики, цель и задачи биомеханики спорта. Охарактеризуйте значение основ биомеханики для специалиста в области физической культуры и спорта.

2. Биомеханика опорно-двигательного аппарата. Опорно-двигательный аппарат как биомеханическая система. Основные понятия.

3. Понятие «биокинематическая цепь» и «биокинематические пара», их характеристика

4. Понятие «динамическая цепь»: простые, разветвленные.

5. Понятие общий центр тяжести. Виды и условия равновесия тел.

6. Понятие рычага. Виды рычагов.

7. Понятие степени свободы движений, их характеристика.

8. Факторы, влияющие на механические свойства связок и сухожилий.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ): индивидуальный опрос

Компетенция	Образовательные результаты	Формальные признаки сформированности компетенций	Шкала оценивания
-------------	----------------------------	--	------------------

ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов.	Демонстрирует понимание биомеханических основ двигательной деятельности человека	Пороговый уровень: в ответе отсутствует логическая последовательность, имеются проблемы в материале, нет должной аргументации и умения применить знания в своем опыте.	2
		Продвинутый уровень: в ответе содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки.	3
		Высокий уровень: демонстрирует знание, воспроизводит термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, правила и принципы изучаемого предмета; объясняет факты, правила, принципы	5

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-8.2.

Умеет:

использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей

Проверяемый (ые) образовательный (ые) результат (ы):

Демонстрирует понимание применения современных технологий при исследовании биомеханических характеристик двигательной деятельности

Пример типовых заданий (оценочные материалы): тестовое задание

Задание 2.

Выберете один правильный ответ. Напротив правильного ответа в пустой клетке поставьте значок «X». В бланк ответов, в соответствии с номером задания впишите букву, соответствующую варианту правильного ответа.

1. Раздел механики, посвященный изучению условий равновесия материальных тел под действием сил, называется:

- А. кинематика
- Б. динамика
- В. статика
- Г. биомеханика

2. Расстояние от оси вращения точки О до точки приложения силы, называется:

- А. моментом силы
- Б. плечом рычага
- В. плечом силы
- Г. точкой опоры.

3. Кратчайшее расстояние от оси вращения до вектора силы или его продолжения:

- А. момент силы
- Б. плечо рычага
- В. плечо силы
- Г. точка опоры

Продолжите предложение:

4. Точку, через которую проходит равнодействующая сил тяжести при любом расположении тела, называют

5. Рычаг находится в равновесии, когда \_\_\_\_\_

6. Подвижное (кинематическое) соединение двух костных звеньев, в котором возможности движений определяются его строением и управляющим воздействием мышц, представляет собой \_\_\_\_\_

7. Последовательное либо незамкнутое (разветвленное), либо замкнутое соединение ряда биокинематических пар, представляет собой \_\_\_\_\_

8. В каких цепях имеется свободное (конечное) звено, входящее лишь в одну пару \_\_\_\_\_

9. В каких цепях невозможны изолированные движения в одном суставе, в движение неизбежно одновременно вовлекаются и другие соединения \_\_\_\_\_

10. Незамкнутая цепь может стать замкнутой, если \_\_\_\_\_

11. На биомеханические свойства связок и сухожилий влияет:

- А. \_\_\_\_\_
- Б. \_\_\_\_\_
- В. \_\_\_\_\_

Г. \_\_\_\_\_

12. Соотнесите биомеханические свойства мышц и их характеристику:

Биомеханические свойства мышц	Характеристика
А. Жесткость	1. Способность восстанавливать первоначальную длину после устранения деформирующей силы
Б. Релаксация	2. Способность противодействовать прикладываемым силам
В. Упругость мышцы	3. Свойство мышцы, проявляющееся в постепенном уменьшении силы тяги при постоянной длине
Г. Сократимость	4. Сила, при которой происходит разрыв мышцы.
Д. Прочность	5. Способность мышцы сокращаться при возбуждении

13. Соотнесите название компонента мышцы, как биомеханической модели и их анатомическую принадлежность:

А. контрактильный компонент	1. мышечные волокна
Б. параллельно-упругий компонент	2. связки и сухожилия
В. последовательно-упругий компонент	3. актиновые и миозиновые волокна

14. Соотнесите вид равновесия и их характеристику

Вид равновесия	Характеристика
А. Устойчивое	1. Тело при малом отклонении от положения равновесия оказывается в новом положении равновесия
Б. Неустойчивое	2. Тело при малом отклонении от положения равновесия возвращается в это положение
В. Безразличное	3. Тело при малом отклонении от положения равновесия уходит от этого положения

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ): тестовое задание

Компетенция	Образовательные результаты	Формальные признаки сформированности компетенций	Шкала оценивания
ОПК-8.2. Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей	Демонстрирует понимание применения современных технологий при исследовании биомеханических характеристик двигательной деятельности	Пороговый уровень: Процент результативности (правильных ответов) составляет 53%	1
		Продвинутый уровень: Процент результативности (правильных ответов) составляет 54-70%	3
		Высокий уровень: Процент результативности (правильных ответов) составляет 71-100%	5

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-8.3.

Владеет:

методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

Проверяемый (ые) образовательный (ые) результат (ы):

– Применяет биомеханические знания при проведении лабораторных исследований двигательной деятельности человека.

Пример типовых заданий (оценочные материалы): тестовое задание

Задание 3

Выберете один правильный ответ. Напротив правильного ответа в пустой клетке поставьте значок «X». В бланк ответов, в соответствии с номером задания впишите букву, соответствующую варианту правильного ответа.

1. Предметом исследования в биомеханике является:

а) техника движений;	
б) структура движений;	
в) характер движений;	
г) временные характеристики движений.	

2. Изучение движения тел во времени и пространстве без учета их инертности и действующих сил называется:

а) динамика;	
б) система отсчета;	
в) кинематика;	

г) тело отсчета.	
3. Внешнюю картину двигательных действий определяют:	
а) динамические характеристики;	
б) силовые характеристики;	
в) количественные характеристики;	
г) кинематические характеристики.	
4. Временные, пространственные и пространственно-временные характеристики являются составной частью раздела:	
а) статика;	
б) динамика;	
в) кинематика;	
г) гидродинамика.	
5. Изучение причин изменения движений тела является составной частью раздела:	
а) кинематика;	
б) динамика;	
в) статика;	
г) аэродинамика.	
6. Условно выбранное тело, от которого отсчитывают расстояние при определении изучаемого движения, называется:	
а) система отсчета;	
б) тело отсчета;	
в) координата;	
г) траектория.	
7. К пространственным характеристикам относятся:	
а) длительность, темы движений;	
б) координата, ритм движений;	
в) координата, путь, перемещение;	
г) скорость, ускорение движений.	
8. К временным характеристикам относятся:	
а) момент времени, ускорение;	
б) темп, ритм движений;	
в) ритм движений, траектория;	
г) перемещение движений, длительность движений.	
9. К пространственно-временным характеристикам относятся:	
а) скорость, ритм движений;	
б) путь, перемещение;	
в) скорость, ускорение;	
г) траектория движений.	
10. Движение тела, при котором любая линия, мысленно проведенная внутри тела, перемещается параллельно самой себе, называется:	
а) вращательным;	
б) поступательным;	
в) ускоренным;	
г) замедленным.	
11. Мерами вращательного движения являются:	
а) скорость;	
б) ускорение;	
в) угловая скорость;	
г) угол поворота.	

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ): тестовое задание

Компетенция	Образовательные результаты	Формальные признаки сформированности компетенций	Шкала оценивания
ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.	Применяет биомеханические знания при проведении лабораторных исследований двигательной деятельности человека	Пороговый уровень: Процент результативности (правильных ответов) составляет 53%	1
		Продвинутый уровень: Процент результативности (правильных ответов) составляет 54-70%	3
		Высокий уровень: Процент результативности (правильных ответов) составляет 71-100%	5

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Для проверки результатов обучения проводится письменная работа, состоящая из 4 заданий. Задания можно выполнять в любой последовательности.

1 задание состоит из 8 вопросов. Каждый студент сам выбирает один вопрос и письменно отвечает на него в течении 10-15 минут. Студент раскрывает основную сущность вопроса, дает развернутый лаконичный ответ, демонстрирует глубокое понимание сущности материала, используя правильную терминологию.

2 задание – тестовое задание состоит из 14 вопросов. Студент выбирает 1 правильный ответ. На выполнение задания дается 10-15 минут.

3 задание студенту предлагается тестовое задание из 11 вопросов. Студент выбирает 1 правильный ответ. На выполнение задания дается 10-15 мин

За каждые из 3-х выполненных заданий начисляются баллы в соответствии с критериями, прописанными в оценочном листе. Баллы суммируются и определяется уровень знаний по предложенной ниже таблице.

Итоговая оценка ФОС по дисциплине «Биомеханические основы двигательной деятельности»

Типы заданий	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
Задание № 1	1	3	5
Задание № 2	1	3	5
Задание № 3	1	3	5
Общий балл	3	9	15