Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 25.11.2024 12:19:54
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
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 № 1 от 26.08.2021
Заседания кафедры теоретических основ и методики физического воспитания

Одобрено
Начальник Управления
образовательных программ
_____ Н.А. Доманина

Самара 2021

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 образование 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 «Х». 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 «Х». 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 | 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 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона. | | Высокий уровень:<br>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 |