

Областное государственное профессиональное образовательное  
бюджетное учреждение  
«Биробиджанский колледж культуры и искусств»

РАССМОТРЕН И ОДОБРЕН  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии хореографических  
дисциплин, протокол  
от «03» мая 2024 № 11

СОГЛАСОВАН  
заместитель директора  
по учебно-методической работе  
«03» мая 2024 г.

УТВЕРЖДЕН  
Приказ директора  
ОГПОБУ «БККИ»  
от «06» мая 2024  
№ 85-о/с



## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### **ВЧ.06 Биомеханика**

(наименование дисциплины)

**для специальности 51.02.01 Народное художественное творчество (по виду:  
хореографическое творчество)**

(код и название специальности, профессии)

**форма обучения - очная**

Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине «Биомеханика» (вариативная часть) разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 51.02.01 Народное художественное творчество (по видам), утвержденным приказом Минпросвещения Российской Федерации № 1099 от 12.12.2022 г. (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 19.01.2023 г. Регистрационный № 72067), и предназначен для организации обучения и выявления знаний студентов специальности 51.02.01 Народное художественное творчество (по виду: хореографическое творчество).

Организация-разработчик: областное государственное профессиональное образовательное бюджетное учреждение «Биробиджанский колледж культуры и искусств»

Разработчик:

Назаренко Маргарита Сергеевна - преподаватель ОГПОБУ «БККИ»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	4
2. ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	8

# 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1. Область применения комплекта оценочных средств по учебной дисциплине «Биомеханика».

Комплект оценочных средств (далее - КОС) разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 51.02.01. Народное художественное творчество (по виду: хореографическое творчество) и предназначен для оценки результатов освоения программы учебной дисциплины «Биомеханика» (вариативная часть).

Основная цель создания КОС учебной дисциплины – совершенствование содержания профильной учебной дисциплины для формирования профессионально значимых компетенций. Комплект представлен контрольно-оценочными средствами и оценочными материалами для проведения текущего контроля.

## 1.2. Результаты освоения учебной дисциплины «Биомеханика».

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- использовать накопленные в области хореографического искусства ценности для воспитания патриотизма и любви к отечеству, стремления к здоровому образу жизни, навыков соблюдения личной гигиены, профилактики и контроля состояния своего организма, потребности в регулярных физических и оздоровительных занятиях;

- планировать различные формы занятий с учетом медико-биологических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических основ хореографической деятельности, климатических, региональных, национальных особенностей в целях совершенствования природных данных, поддержания здоровья, оздоровления, реабилитации и рекреации занимающихся;

- использовать в профессиональной деятельности актуальные приёмы обучения и воспитания, разнообразные формы занятий с учетом возрастных и психологических особенностей занимающихся, уровня их физической подготовленности, состояния здоровья, подбирать средства и методы, адекватные поставленным задачам;

- определять функциональное состояние, физическое развитие и уровень подготовленности занимающихся в различные периоды возрастного развития.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- анатомическое строение и функции органов и систем организма человека, закономерности психического, физического развития и особенности их проявления в разные возрастные периоды;

- психофизиологические, социально-психологические и медико-биологические закономерности развития физических качеств и двигательных умений занимающихся;

- методы медико-биологического, педагогического и психологического контроля состояния занимающихся;

- социально-биологические основы, цель, задачи, основные направления двигательной реакции с различными группами населения.

## 1.3. Показатели сформированности общих и профессиональных компетенций.

Компетенция	Показатели компетенции
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Наблюдение за организацией деятельности к различным контекстам.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информационные технологии для	Наблюдение за организацией работы с информацией для выполнения задач профессиональной деятельности.

выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Наблюдение за организацией деятельности в стандартной ситуации
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Наблюдение, собеседование
ПК 1.1. Осуществлять организацию и подготовку любительских творческих коллективов и отдельных его участников к творческой и исполнительской деятельности.	Наблюдение, собеседование
ПК 1.2. Осуществлять поиск и реализацию лучших образцов народного художественного творчества в работе с любительским творческим коллективом.	Наблюдение за умением студентов решать профессиональные задачи, используя практические умения и навыки
ПК 1.5. Лично участвовать в качестве исполнителя в осуществляемых художественных программах, постановках, проектах.	Наблюдение за умением студентов использовать практические умения и навыки

## 2. ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольно-оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации разработаны для оценки уровня освоения студентами планируемых результатов.

Задачами использования контрольно-оценочных средств являются:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых компетенций, определенных в ФГОСе в качестве результатов освоения учебной дисциплины;

- оценка результативности учебного процесса для каждого студента.

Структурные элементы КОС по дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущей аттестации по дисциплине;

Оценочные средства направлены на формирование планируемых результатов по указанной теме в рабочей программе.

### Текущий контроль

Текущий контроль знаний проводится в форме индивидуального устного опроса по темам.

#### Критерии оценки освоения дисциплины

Форма текущего контроля	отметки по дисциплине			
	5 (отлично)	4 (хорошо)	3 (удовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)
Устный ответ	Показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы. Грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного материала, знает дополнительную рекомендованную литературу. Результат обучения показывает, что достигнутый уровень оценки результатов обучения по дисциплине является основой для формирования соответствующих компетенций.	Результат обучения показывает, что обучающийся продемонстрировал результат на уровне осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, владениями по дисциплине. Допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, способен анализировать проводить сравнения.	Студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине. Ответы излагает хотя и с ошибками, но исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов. Способен понимать и интерпретировать основную информацию, что является основой успешного формирования умений.	Результат обучения свидетельствует об усвоении только элементарных знаний ключевых вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности в ответе показывают, что обучающийся не овладел необходимой системой знаний и умений по дисциплине. Допускает грубые ошибки в ответе, не понимает

				сущности излагаемого вопроса. Дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.
--	--	--	--	---

## Письменный опрос

### Самостоятельная работа по тексту

1. Общая остеология.
2. Общая артрология.
3. Скелет туловища.
4. Общая миология.
5. Общая анатомия мышечной системы.
6. Строение мышцы как органа.
7. Классификация скелетных мышц.
8. Мышцы - синергисты и антагонисты.
9. Легкие: топография, границы, функции; строение, структурно-функциональная единица; кровоснабжение, венозный, лимфатический отток и иннервация.
10. Возрастные особенности.
11. Интегрирующие системы организма: нервная система.
12. Интегрирующие системы организма: органы чувств.
13. Интегрирующие системы организма: сердечно-сосудистая система.
14. Интегрирующие системы организма: лимфатическая система.
15. Понятие об анализаторе.
16. Введение в курс биомеханики.
17. Предмет история биомеханики
18. Элементарные основы механики
19. Кинематика движений человека
20. Динамика движений человека
21. Биомеханическая система человека
22. Механическая работа и энергия при движениях человека Моторика и моторность человека
23. Движения вокруг осей.
24. Анализ упражнений с целевой кинематикой.
25. Локомоторные движения
26. Перемещающиеся движения
27. Индивидуальные и групповые особенности моторики
28. Повреждения и заболевания опорно-двигательного аппарата человека при занятиях хореографией.
29. Предупреждение повреждений в балетной практике.
30. Наиболее нагружаемые звенья опорно-двигательного аппарата танцовщика и методика профилактики балетного травматизма.
31. Современные принципы балетной медицины
32. Повреждения и заболевания стопы.
33. Повреждения и заболевания голеностопного сустава.
34. Повреждения и заболевания голени.

35. Повреждения и заболевания коленного сустава.
36. Повреждения и заболевания таза, тазобедренного сустава.
37. Повреждения и заболевания бедра.
38. Повреждения и заболевания позвоночника.
39. Повреждения и заболевания верхней конечности.
40. Основы балетной патологии, лечение и профилактика заболеваний.
41. Понятие «балетная патология».
42. Основные заболевания суставов и мышц человека.
43. Сопутствующие заболевания и генетическая предрасположенность к возникновению «профессиональных» заболеваний у танцовщиков.
44. Правила первой медицинской помощи в балетной патологии.
45. Применение «холода» и фиксирующих повязок при повреждениях суставов.
46. Оказание первой помощи при травмах покровной ткани.

#### Критерии оценивания знаний

Оценка	Критерии
5 (отлично)	Студент в полном объеме усвоил программный материал, исчерпывающе раскрыл содержание вопросов, ответил на дополнительные вопросы, продемонстрировал умение самостоятельно анализировать, обобщать и последовательно, логично аргументировано излагать материал, не допуская ошибок.
4 (хорошо)	Студент знает программный материал, правильно по существу и последовательно излагает содержание вопросов билета, при ответе не допустил существенных ошибок и неточностей.
3 (удовлетворительно)	Студент усвоил только основные положения программного материала, содержание вопросов изложил поверхностно, без должного обоснования, допустил неточности и ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушил последовательность в изложении материала, испытывал затруднения при ответе на часть дополнительных вопросов.
2 (неудовлетворительно)	Студент не знает основных положений программного материала, при ответе допускает существенные ошибки, не смог ответить на большинство дополнительных вопросов или вообще отказался отвечать.

### 3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Какое из следующих понятий наилучшим образом характеризует биомеханику двигательной деятельности?

Астрономия                      Химия

**Исследование механических аспектов движений человека**                      Психология

2. Что из перечисленного относится к кинематике двигательной деятельности?

Силовые тренировки                      **Изучение движений без учета причин их возникновения**

Анализ электрических сигналов в мозге                      Методы массажа

3. Как называется точка в теле человека, вокруг которой происходит вращение?

Центр масс                      Сустав                      **Ось вращения**                      Мышечный брюшной пояс

4. Какой из следующих факторов влияет на силу, генерируемую мышцами во время сокращения?

Цвет кожи                      Фаза луны                      Музыкальный ритм                      **Длина мышцы**

5. Что из перечисленного относится к динамике двигательной деятельности?

Биохимические процессы в клетках                      Медицинские методы лечения

Электрическая активность мозга                      **Изучение сил и их воздействия на движение**

6. Какие структуры играют ключевую роль в передаче силы от мышц к костям?  
 Электронные цепи      Кардиоиды      Капилляры      **Сухожилия**
7. Что представляет собой биомеханический анализ движений?  
 Исследование атмосферных явлений  
**Анализ механических аспектов движений с целью оптимизации**  
 Изучение географических карт  
 Эксперименты с химическими реакциями
8. Какое измерение характеризует изменение положения тела в пространстве с течением времени?  
 Температура      Вес      Длина      **Кинематика**
9. Что представляет собой биомеханическая модель движения?  
 Искусственный интеллект      **Медицинская документация**  
 Упрощенное описание системы для изучения ее движений и сил  
 Рецепты кулинарии
10. Какие из перечисленных факторов влияют на устойчивость человека в положении стоя?  
 Цвет глаз      Сила воли      **Высота центра масс**      Способность к пению
11. Какой из следующих факторов оказывает влияние на биомеханику двигательной деятельности?  
 Состав крови      Цвет волос      Тип мышечных волокон      **Уровень глюкозы в крови**
12. Какой термин используется для описания изгибания сустава в направлении, уменьшающем угол?  
 Продолжение      Противодействие      **Флексия**      Экстензия
13. Какие мышцы отвечают за основное действие при приведении плеча к туловищу? Трицепс  
 Бицепс      **Медиальная группа мышц**      Ягодичные мышцы
14. Какой из следующих приборов чаще всего используется для измерения силы мышц? Микроскоп  
 Термометр      **Динамометр**      Компас
15. Что представляет собой биомеханический анализ движения?  
 Исследование погоды      Анализ химического состава клеток  
**Изучение движений с использованием принципов физики и инженерии**  
 Анализ биохимических реакций
16. Какой из следующих параметров характеризует силу, действующую на тело, чтобы изменить его движение?  
 Температура      Масса      Цвет      **Сила**
17. Что означает термин «антропометрия» в биомеханике?  
 Изучение животных      Изучение динозавров  
**Измерение и анализ размеров и форм тела человека**      Изучение бактерий
18. Какое из следующих понятий связано с изучением движений в зрительной системе и их воздействием на баланс и координацию?  
 Гравитация      Тепловой обмен      **Вестибулярная система**  
 Электрическая проводимость
19. Что такое центр массы в контексте биомеханики?  
 Центр управления      **Точка, в которой сосредоточена вся масса тела**
- Точка, отвечающая за эмоциональное состояние      Точка, где сходятся все силы тяжести
20. Какой фактор влияет на сопротивление воздуха при движении через него?  
 Цвет тела      Состав почвы      **Форма и размер тела**      Расположение звезд на небе
21. Какие из перечисленных факторов влияют на биомеханику движения человека?  
 Сила тяжести      Цвет волос      Температура воздуха      **Вес тела**
22. Какой закон Ньютона описывает движение тела при постоянной скорости?  
 Первый закон Ньютона      Второй закон Ньютона      **Третий закон Ньютона**

Четвёртый закон Ньютона

23. Что такое центр масс в контексте биомеханики?

Точка внутри клетки

**Средняя точка массы объекта**

Точка на кончике пальца

Центр гравитации

24. Какие из перечисленных типов мышечных сокращений являются изотоническими?

Изометрические

**Изотонические**

Изохронные

Изотермические

25. Что представляет собой момент силы относительно точки вращения?

Линейную скорость

Угловую скорость

**Момент силы**

Силу трения

26. Какие факторы влияют на стабильность человека в вертикальном положении?

Цвет волос

Скорость бега

**Ширина базы опоры**

Тип обуви

27. Что такое кинематика в контексте биомеханики?

Изучение сил, воздействующих на тело

Изучение структуры клеток

Изучение костной ткани

**Изучение движения без рассмотрения причин**

28. Как называется фаза мышечного сокращения, при которой мышца растягивается под действием внешней силы?

Изотоническое сокращение

Изометрическое сокращение

Изохронное сокращение

**Эксцентрическое сокращение**

29. Какие измерения характеризуют движение в пространстве?

Температура

Давление

**Протяженность, направленность, положение**

Цвет

30. Как влияют масса и длина тела на момент инерции?

Масса влияет, длина не влияет

Длина влияет, масса не влияет

**И масса, и длина влияют**

Ни масса, ни длина не влияют

31. Какие из следующих факторов являются основными компонентами силы в биомеханике двигательной деятельности?

**Масса и ускорение**

Давление и объем

Свет и звук

Температура и влажность

32. Какая из нижеперечисленных формул представляет закон инерции в контексте движения тела?

Сила = Масса × Ускорение

Энергия = Масса × Скорость

**Ускорение = Сила / Масса**

Скорость = Сила / Время

33. Какое понятие описывает сопротивление движению тела через поверхность?

Скорость

Импульс

**Трение**

Гравитация

34. Что представляет собой центр массы тела?

Средний вес всех органов

Точка, вокруг которой тело вращается

Общая площадь поверхности тела

**Точка, в которой можно считать всю массу тела сосредоточенной**

35. Какие из перечисленных факторов влияют на силу трения между поверхностью и телом?

Цвет поверхности

Температура воздуха

**Тип поверхности и нормальная сила**

Скорость света

36. Что такое биомеханический анализ движения?

Исследование химических процессов в организме во время движения

Измерение температуры тела во время физической активности

**Научный подход к изучению движений человека с использованием принципов механики**

Определение электрической активности мышц

37. Что такое момент силы в контексте биомеханики?

Скорость вращения тела

Энергия, создаваемая движением

**Тенденция вызвать вращение вокруг оси**

Сила, направленная вдоль линии действия

38. Какая из следующих величин представляет собой меру сопротивления тела изменению его состояния движения?

Скорость	<b>Инерция</b>	Ускорение	Сила
39. Какой закон механики применяется для описания равновесия тела?			
Закон Архимеда	Закон Ньютона о движении		
Закон Ома	<b>Закон равнодействующих сил</b>		
40. Что такое биомеханическая эффективность движения?			
Скорость движения тела	Энергия, затраченная на движение		
Сила, создающая движение	<b>Отношение выполненной работы к затраченной энергии</b>		