

Министерство культуры Российской Федерации

ФГБОУ ВПО Северо-Кавказский государственный институт искусств

Кафедра ОГ и СЭД



Рабочая программа дисциплины

**Анатомия, физиология, биомеханика
и основы медицины в хореографии**

**Уровень высшего образования
Бакалавриат**

**Направление подготовки 52.03.01(071200)
«Хореографическое искусство»
Профиль подготовки: Педагогика**

Форма обучения
Очная

Нальчик 2014

Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Анатомия, физиология, биомеханика и основы медицины в хореографии» относится к базовой части учебного цикла общепрофессиональных дисциплин. Она призвано кратко ознакомить будущих выпускников знаниями по анатомии и физиологии органов человека, ознакомить студентов с биомеханическими основами строения двигательного аппарата человека и физических упражнений, анатомо-профессиональными особенностями организма человека занимающегося балетом и основами медицины, необходимыми им для дальнейшей успешной работы.

Задачи дисциплины. Изучение курса анатомии, физиологии, биомеханики и основ медицины в хореографии в вузах искусств и культуры ставит следующие задачи:

- Дать систематические знания о строении и функции органов и систем организма человека.
- В краткой форме раскрыть сложность строения двигательных действий человека, системы управления движениями человека.
- Дать краткую характеристику о анатомо-профессиональных особенностях опорно-двигательного аппарата человека, занимающегося балетом.
- Ознакомить с заболеваниями и травмами, возникающими при занятиях балетом, а также с методами оказания первой доврачебной помощи.

Цель курса: сформировать базовые знания у студентов по анатомии, физиологии, основам медицины в хореографии, необходимые им для дальнейшей успешной работы.

Задачи курса:

1. дать базовые знания о строении и функции органов и систем организма человека;
2. дать знания об анатомо-профессиональных особенностях опорно-двигательного аппарата человека, занимающегося хореографией;
3. ознакомить с заболеваниями и травмами, возникающими при занятиях танцем, средствами их профилактики, лечения и реабилитации, а также с методами оказания первой доврачебной медицинской помощи.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в базовую часть общепрофессионального цикла.

Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения курса анатомии, физиологии, биомеханики и основ медицины студент обязан:

- ориентироваться в строении целого организма;
- знать общие принципы функционирования органов и систем организма;
- ориентироваться в сложном строении двигательных действий человека, которая обусловлена сложностью строения его двигательного аппарата, системе управления движениями, подчинением движений законам механики.
- иметь представление о повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата человека, возникающих при занятиях балетом; средствами их профилактики, лечения и реабилитации.
- уметь оказывать первую доврачебную помощь при травмах опорно-двигательного аппарата, возникших во время занятий, репетиций и спектаклей.

Компетенции, формируемые у обучающегося в результате освоения дисциплины:

1. способностью самостоятельно пользоваться основными положениями и методами социальных, гуманитарных, экономических и искусствоведческих наук при решении профессиональных задач, анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-9);
2. способностью при необходимости применить методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОК-11);
3. способностью осознанно владеть культурой мышления (обобщать, анализировать, синтезировать), воспринимать новую информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения (ОК-14);

4. способностью выполнять и использовать в профессиональной деятельности биомеханический анализ танцевальных движений человека, применять на практике принципы медицинской профилактики травматизма, охраны труда в хореографии (ОК-25);
5. владеет знанием строения различных органов и систем организма человека в покое и во время двигательной деятельности (ПК-51)

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц. Из них
ауд.3, самост.раб.- 4.

Содержание дисциплины

Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Разделы дисциплины	Лекции	Семинары	СРС	ОЗО	ОК, ПК
1.	Введение в дисциплину	6	2	16	2	ОК-11 ПК-51
2.	Остеология и артрология	8	3	16	4	ОК-14 ПК-51
3.	Миология	8	3	18	2	ОК-25 ПК-51
4.	Спланхнология	8	5	14	2	ОК-11 ПК-51
5.	Интегрирующие системы организма	8	3	16	4	ОК-14 ПК-51
6.	Биомеханика движения	8	5	16	4	ОК-25 ПК-51
7.	Анатомо-профессиональные особенности строения скелета и особенности движения в балете	8	6	16	4	ОК-11 ПК-51
8.	Повреждения и заболевания опорно-двигательного аппарата человека при занятиях балетом	6	7	16	4	ОК-14 ПК-51
9.	Функциональные изменения в организме при физических нагрузках	10	4	16	4	ОК-25 ПК-51
	Итого	70	38	144	30	

Содержание разделов дисциплины.

Раздел 1 ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ

Анатомия, физиология, биомеханика и основы медицины в хореографии как предмет преподавания. Анатомия как наука о форме, строении, происхождении и развитии человеческого организма, его органов и систем. Физиология как наука о функциях и механизмах деятельности клеток, тканей, органов, систем и всего организма в целом. Связь анатомии, физиологии и биомеханики с другими биологическими науками и их место в комплексе медицинских наук. Составные разделы анатомии, физиологии и биомеханики человека. Общеобразовательное и прикладное значение анатомии, физиологии в системе подготовки бакалавров хореографического искусства

Единство человеческого организма и основные структурные уровни его организации: клетка, ткань, структурно-функциональная единица органа, орган, система органов, аппарат органов. Понятие о конституции человека, особенности телосложения мужского и женского организма.

Виды симметрии, плоскости симметрии и оси тела, линии, условно проводимые на поверхности тела, необходимые для обозначения проекции органов на общий покров тела, части человеческого тела.

Раздел 2 ОСТЕОЛОГИЯ И АРТРОЛОГИЯ

Общая остеология.

Остеология – учение о костях. Функции скелета. Основные принципы строения двигательного аппарата. Кость как орган. Классификация костей. Внешние и внутренние факторы роста, развития и старения костей. Влияние механических нагрузок на рост костей.

Общая артрология.

Артрология – учение о соединениях костей. Классификация непрерывных (тканевых) соединений костей – фиброзные (синдесмозы, межкостные перегородки, связки, швы), хрящевые и костные. Строение сустава – суставные поверхности, суставной хрящ, суставная капсула, полость сустава с синовиальной жидкостью. Вспомогательный аппарат сустава. Классификация суставов. Форма, оси движения в суставах. Факторы, укрепляющие суставы и обуславливающие подвижность в соединении костей. Функциональная зависимость между формой сустава, соотношением суставных поверхностей и объемом (размахом) движений.

Скелет туловища.

Позвоночный столб. Отделы позвоночного столба. Позвоночный столб как единое целое. Формирование изгибов позвоночного столба, виды и объем движений.

Грудная клетка. Костная основа грудной клетки. Грудная клетка в целом.

Скелет и соединения костей верхней конечности.

Кости и соединения костей плечевого пояса. строение, виды и объем движения, связочный аппарат.

Кости и соединения костей свободной верхней конечности. Плечевая кость, кости предплечья и кисти, их строение и расположение. Суставы свободной верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный и суставы кисти): виды и объем движения.

Скелет и соединения костей нижней конечности.

Кости и соединения пояса нижней конечности. Кости таза: подвздошная, седалищная, лобковая. Соединения костей таза. Таз в целом.

Кости и соединения костей свободной нижней конечности. Бедренная кость, кости голени и стопы, их строение и расположение. Надколенник. Суставы свободной нижней конечности (тазобедренный, коленный, голеностопный и суставы стопы): виды и объем движения. Стопа в целом: продольные и поперечный своды стопы.

Скелет и соединения костей черепа.

Кости мозгового и лицевого отделов черепа. Соединения костей черепа. Череп в целом. Височно-нижнечелюстной сустав.

Раздел 3 МИОЛОГИЯ

Общая миология.

Миология – учение о мышцах. Скелетная мышца как орган. Строение мышц. Прикрепление мышц к костям. Форма мышцы и её функциональное значение. Классификация мышц по форме, строению и функциям. Вспомогательный аппарат мышцы. Принципы работы мышц. Сила мышц. Понятие об общем центре тяжести тела, его отношении к площади опоры; его роль в работе мышечной системы.

Мышца спины, груди и живота.

Мышцы спины. Поверхностные и глубокие (собственные) мышцы спины. Функции мышц спины.

Мышцы груди. Мышцы груди, прикрепляющиеся к костям верхней конечности и собственные мышцы груди. Функции мышц груди.

Диафрагма, ее функции.

Мышцы живота. Функции мышц живота. Брюшной пресс и его функциональное значение. Слабые места стенки брюшной полости.

Мышцы головы и шеи.

Мышцы головы. функции.

Мышцы шеи. их расположения. Функции мышц шеи.

Мышцы верхней конечности.

Мышцы плечевого пояса. Функциональные группы мышц, производящих движения в плечевом поясе.

Мышцы свободной верхней конечности. Функциональные группы мышц, производящих движения в плечевом, локтевом, лучезапястном суставах и в суставах кисти.

Мышцы нижних конечностей.

Мышцы таза. Ягодичная область как центр статики. Функциональные группы мышц, производящих движения в поясе нижних конечностей.

Мышцы свободной нижней конечности. Функциональные группы мышц, производящих движения в тазобедренном, коленном, голеностопном суставах и суставах стопы.

Раздел 4

ИНТЕГРИРУЮЩИЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА

Нервная система

Общий обзор нервной системы.

Строение и функции нервной системы. Отделы нервной системы – центральный и периферический. Вегетативный отдел нервной системы. Понятие о рефлекторной дуге.

Органы чувств.

Общая анатомия органов чувств. Кожная и проприоцептивная анализаторы. Обонятельный и вкусовой анализаторы.

Орган зрения. Орган гравитации, равновесия и слуха. анализатора.

Значение анализаторов для двигательной деятельности артистов балета.

Сердечно-сосудистая система

Общий план строения и функции сердечно-сосудистой системы. Артериальное и венозное кровообращения: общий план строения, функциональное значение. Система микроциркуляционного русла.

Лимфатическая система. Общая характеристика, связь с кровеносной системой. Пути, проводящие лимфу. Лимфатические узлы. Грудной проток и правый лимфатический проток.

Оказание первой доврачебной помощи при остановке сердца, при разных типах кровотечений.

Раздел 5 СПЛАНХНОЛОГИЯ

Пищеварительная система.

Общий план строения и функции пищеварительной системы.

Дыхательная система.

Общий план строения и функции дыхательной системы. Оказание первой доврачебной помощи при остановке дыхания.

Мочевая и половая системы.

Мочевая система. Состав органов и функции мочевой системы.

Половая (репродуктивная) система.

Эндокринная система.

Эндокринные железы: классификация эндокринных желез, функции. Гормоны и их влияние на организм человека. Функциональная связь с кровеносной и нервной системами.

Органы кроветворения и иммунной системы

.Красный костный мозг – как орган кроветворения и иммунной системы. Селезенка: функции.

Раздел 6 БИОМЕХАНИКА ДВИЖЕНИЯ

Биомеханика как предмет и учебная дисциплина. Механические явления в живых системах. Особенности механического движения человека. Задачи и направления развития общей биомеханики движений человека. Цель и задачи биомеханики.

Развитие биомеханики. Направления развития биомеханики. Связи биомеханики с другими науками.

Методологические основы изучения двигательной деятельности человека. Понятие о двигательном действии, умении, навыке. Роль и место биомеханики в их изучении.

Инструментальные методики исследования движений. Механоэлектрические (гониометрия, спидометрия, акселерометрия, динамометрия, стабилло-

метрия и др.) Оптические и оптико-электронные системы (биомеханическая фото- и киносъемка, видеосъемка, телевизионные системы, оптронные пары, лазерные устройства и др.) Электрофизиологические (электромиография).

Раздел 7

АНАТОМО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СКЕЛЕТА И ОСОБЕННОСТИ ДВИЖЕНИЯ В БАЛЕТЕ.

Анатомо-профессиональные особенности опорно-двигательного аппарата у артистов балета.

Раздел 8

ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ОПОРНО- ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ЧЕЛОВЕКА ПРИ ЗАНЯТИЯХ БАЛЕТОМ

Повреждения и заболевания опорно-двигательного аппарата встречающиеся при занятиях балетом.

Оказание первой доврачебной медицинской помощи при травмах.

Раздел 9

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ

Физиологические особенности адаптации к физическим нагрузкам. Срочная и долговременная адаптация к физическим нагрузкам. Изменения функций различных органов и систем организма при физических нагрузках.

Понятие о физической работоспособности. Исследование и оценка физической работоспособности. Резервы физической работоспособности.

Физиологические основы утомления и процессов восстановления.

Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Вопросы на экзамен.

1. Предмет, задачи и цели «Анатомия, физиология, биомеханика и основы медицины хореографии»
2. Анатомия, история развития анатомии.
3. Человеческий организм как единая целая.
4. Интегрирующие системы организма: нервная система.
5. Интегрирующие системы организма: органы чувств.
6. Интегрирующие системы организма: сердечно-сосудистая система.
7. Интегрирующие системы организма: лимфатическая система.
8. Антропология. История происхождения.
9. Дарвинизм.
10. Морфология.
11. Антропогенез или происхождение человека.
12. Расселение (этническая антропология).
13. Гигиена, задачи, виды и их краткая характеристика.
14. Учёт гигиенических требований в организации рабочих мест.
15. Понятия о конституции человека.
16. Артрология.
17. Биоэнергетика человека.
18. Механизмы, обеспечивающие развитие организма от рождения до старости.
19. Биоритмалогия.
20. Сознание и его роль в оздоровлении человека.
21. Здоровья, виды, признаки, их краткая характеристика.
22. Образ жизни, факторы риска для здоровья. Основные составляющие здорового образа жизни.
23. Уровни организации человеческого организма.
24. Психика и здоровье. Признаки психического здоровья. Стресс. Общие принципы борьбы со стрессом и способы быстрого снятия стресса.
25. Питание и здоровье.
26. Физическая культура и здоровье.
27. Личная гигиена и здоровье.
28. Первая помощь. Задачи. Значение.
29. Оказание первой помощи при остановке сердца.
30. Клиническая смерть. Реанимация, способы и методы.
31. Ушибы, вывихи, переломы, первая помощь.
32. Физиология, задачи, цели и общее понятие.
33. Обморок, причины, первая помощь.
34. Синдром длительного сдавливания.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

А) Основная литература.

1. Дубровский В.И., Федорова В.Н. Биомеханика: Учебник для вузов.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003.
2. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): Учебник для институтов физической культуры. – Изд. 6-е. /Под ред. Б.А.Никитюка, А.А.Гладышевой. Ф.В.Судзиловского. – М.: Терра-Спорт, 2003.
3. Миловзоров М.С. Анатомия и физиология человека. – М.: Медицина, 1972 .
4. Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. Анатомия человека. – 11-е изд., испр. и доп. – СПб.: Гиппократ, 2002.
5. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков. Учеб. пособие для студ. пед. вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2000.
6. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. общая. спортивная. Возрастная: Учебник. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2001.

Б) Рекомендуемая литература (дополнительная).

1. Атлас анатомии человека. Под редакцией Р.Д.Синельникова, Я.Р.Синельникова. – М.: Медицина, 1997 г.
2. Дубровский В.И. Спортивная медицина. – М.: 1999.
3. Миронова З.С., Баднин И.А. Повреждения и заболевания опорно-двигательного аппарата у артистов балета. – М.: Медицина, 1976.
4. Спортивная медицина (под ред. В.Л.Карпмана). – М.: Физкультура и спорт, 1980.
5. Травматология и ортопедия: Учебник /Х.А.Мусалатов, Г.С.Юмашев, Л.Л.Силин и др.; Под ред. Х.А.Мусалатова, Г.С.Юмашева. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1995.
6. Уткин В.Л. Биомеханика физических упражнений. Учебное пособие предназначено для студентов педагогических институтов и институтов физической культуры.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

При освоении дисциплины необходима учебная коллекция таблиц слайдов и видеофильмов по анатомии, физиологии, биомеханике, оказания неотложной медицинской помощи, по десмургии, иммобилизации конечностей.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ОГ и СЭД

Протокол №1 от 29.08. 2014 г.

Зав. кафедрой _____ Шауцукова Л.Х.

Разработчик _____ Маламатов А. Х.

Эксперт: _____ Кулова М. Л.