

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Липецкий государственный педагогический университет»**

Основная образовательная программа

Направление: 050100.62 Педагогическое образование

Профиль: Физическая культура и безопасность жизнедеятельности

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5 лет

Год утверждения: 2013 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Биомеханика

1. Цели дисциплины:

- ознакомить студентов с биомеханическими основами строения двигательного аппарата человека, с тем, как осуществляется движение, как оно организуется с позиции теории управления
- установить, что нужно сделать, чтобы изменить качественно и количественно характер двигательных действий для достижения необходимых двигательных показателей;
- формирование систематизированных знаний в области биомеханики физических упражнений.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования (ОК-4);
- готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-8);
- готов применять современные методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-3);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- предмет, историю и специфическую проблематику биомеханики;
- терминологию биомеханики;
- кинематические, динамические и энергетические характеристики двигательных действий человека и методы их измерения;
- виды движений;
- онтогенез моторики;
- биомеханические основы двигательных способностей;

- построение двигательных действий как процесс управления;
- биомеханические основы спортивно-технического мастерства;
- понятие о моделях и моделировании в биомеханике;
- основы биомеханического контроля, технические средства и методики измерений;
- основные идеи, методы и средства биомеханических технологий формирования и совершенствования движений с повышенной, в том числе и рекордной результативностью.

уметь:

- формулировать конкретные задачи физического воспитания и находить пути их решения посредством применения биомеханических методов, средств и технологий;
- осуществлять биомеханический анализ и контроль техники двигательных действий и тактики двигательной деятельности;
- планировать и проводить формирование и совершенствование техники двигательных действий с помощью биомеханических методов, средств и технологий.

владеть:

- средствами, методами и организационными формами проведения биомеханических исследований в сфере физической культуры и спорта.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

5. Семестры:

Семестр	Трудоемкость								Контроль		
	ЗЕТ	Часов всего	Аудиторная работа	Лекции	Семинары/практика	Лабораторные занятия	Индивидуальные занятия	Самостоятельная работа	Контрольные работы	Зачеты, экзамены*	Курсовые работы
2	5	180	72	36		36		108		Э	

* З – зачет, О – зачет с оценкой, Э - экзамен

6. Основные разделы дисциплины:

1. Биомеханика как учебная и научная дисциплина. Направления развития биомеханики как науки. История развития биомеханики.
2. Биомеханика опорно-двигательного аппарата человека. Травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата человека.
3. Двигательный аппарат как биомеханическая система.
4. Биомеханика двигательных действий. Внутренние и внешние силы в движениях человека. Биомеханические основы технико-тактического мастерства. Биомеханика дыхательных движений.
5. Биомеханика двигательных способностей. Локомоторные движения.
6. Управление двигательными действиями. Формирование двигательных навыков. Половозрастные особенности моторики человека.
7. Биомеханические аспекты программированного обучения двигательным действиям.

8. Биомеханические характеристики. Методы биомеханических исследований и контроля в физическом воспитании и спорте.
9. Биомеханические технологии формирования и совершенствования движений с заданной результативностью. Способы и средства коррекции техники двигательных действий человека. Моделирование систем движений и их анализ.

7. Автор(ы) (ФИО, должность, ученое звание):

Коршиков Виктор Михайлович, доцент кафедры спортивных дисциплин, кандидат педагогических наук.