

Технологическая карта по дисциплине “Спортивная биомеханика”

ОПОП высшего образования по направлению подготовки: 49.04.01 “Физическая культура”

Квалификация магистр

Форма обучения: Очная форма обучения

I курс, I семестр

на 2017/2018 учебный год.

Перечень смежных дисциплин

№ Занятия	Содержание занятия и виды контроля	Кол-во баллов	Накопленная “стоимость” min/max баллы	Самостоятельные работы кол-во часов
1	Лекция 1. Особенности строения, функции опорно-двигательного аппарата как биомеханической системы.			6
2	Лекция 2. Двигательное действие как управляемая система движений.			6
3	Лекция 3. Закономерности взаимосвязи биомеханических характеристик и механизмы, лежащие в основе этих связей.			8
4	Лекция 4. Системный подход к анализу механизма взаимодействия с опорой в локомоциях.			6
5	Лекция 5 Управление вращением тела.			6
6	Семинар 1 Анализ положения звеньев тела по РАС и определение мышечных связей при статической нагрузке	0/1		4
7	Семинар 2. Новые направления в исследовании техники двигательных действий с использованием морфометрических характеристик.	0/1	0/2	4
8	Семинар 3. Состав системы движений. Виды структур системы движений.	0/1	0/3	4
9	Семинар 4. Равновесие биомеханической системы при статической нагрузке.	0/1	0/4	4
10	Семинар 5 Устойчивость равновесия биомеханической системы. Анализ движения.	0/1	0/5	4
11	Семинар 6. Механизм фиксации позы при статической нагрузке.	0/1	0/6	4
12	Семинар 7. Текущий контроль 1. Биомеханический анализ упражнений с сохранения	5/7	5/13	4

	положения тела как важного элемента спортивной техники.			
13	Семинар 8. Кинематика двигательных действий. Расчет кинематических показателей относительно абсолютной системы отсчета.	0/1	5/14	4
14	Семинар 9. Текущий контроль 2. Анализ кинематической структуры.	5/8	10/22	4
15	Семинар 10. Системный подход к анализу взаимодействия с опорой.	0/1	10/23	4
16	Семинар 11. Две задачи динамики. Их роль в анализе техники двигательных действий.	0/1	10/24	4
17	Семинар 12. Биомеханические факторы, формирующие импульс силы отталкивания.	0/1	10/25	4
18	Семинар 13. Анализ и оценка техники отталкивания, критерии оценки.	0/1	10/26	4
19	Семинар 14. Текущий контроль 3. Механизм взаимодействия с опорой.	5/9	15/35	4
20	Семинар 15. Механическая модель отталкивания от опоры.	0/1	15/36	4
21	Семинар 16. Математическая модель расчета давления на межпозвонковые диски.	0/1	15/37	4
22	Семинар 17. нагрузка на межпозвонковые диски и её коррекция при выполнении атлетических упражнений.	0/1	15/38	4
23	Семинар 18. Текущий контроль 4. Биомеханические аспекты перегрузок на ОДА.	4/8	19/46	4
24	Семинар 19. биомеханические вращения. Кинематические вращения.	0/1	19/47	4
25	Семинар 20. момент генерации тела как регулирующий фактор в управлении вращением.	0/1	19/48	4
26	Семинар 21. Управление вращением на перекладине с использованием механизма изменения момента силы тяжести.	0/1	19/49	4
27	Семинар 22. Работы момента силы тяжести при выполнении большого оборота на перекладине.	0/1	19/50	4
28	Семинар 23. Закономерности управления вращением с сохранением кинетического момента.	0/1	19/51	4

29	Семинар 24. Текущий контроль 5. Управление вращением тела.	4/9	23/60	4
30	Семинар 25. Контрольная работа. Тестовые задания.	5/10	28/70	4
	Промежуточный контроль	22/30	50/100	26
	Итоговая сумма	50/100	50/100	156

Дополнительный модуль			
№	Сроки проведения	Вид деятельности	Баллы
1	По расписанию	Выполнение и опрос по заданию 1	5,0
2	По расписанию	Выполнение и опрос по заданию 1	5,0
3	По расписанию	Выполнение и опрос по заданию 2	5,0
4	По расписанию	Выполнение и опрос по заданию 2	5,0
5	По расписанию	Выполнение и опрос по заданию 4	5,0
6	По расписанию	Выполнение и опрос по заданию 4	5,0
7	По расписанию	Выполнение и опрос по заданию 6	5,0
8	По расписанию	Выполнение и опрос по заданию 6	5,0
9	По расписанию	Выполнение и опрос по теоретическому курсу	10