

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР  
\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

## Прикладные аспекты биомеханики спортивной тренировки рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Учебный план	<b>Теории физической культуры</b> g490401-ТеорФВ-22-2.plx 49.04.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА Направленность (профиль): Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки	
Квалификация	<b>Магистр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты 3
в том числе:		
аудиторные занятия	16	
самостоятельная работа	92	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	17 3/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Вид занятий				
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	92	92	92	92
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.пед.н., профессор, Григорьев В.А.; к.биол.н., доцент, Снизирев А.С.*

Рабочая программа дисциплины

**Прикладные аспекты биомеханики спортивной тренировки**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 944)

составлена на основании учебного плана:

49.04.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Направленность (профиль): Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки  
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Теории физической культуры**

Зав. кафедрой к.п.н., доцент В.Ю. Лосев

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Прикладные аспекты биомеханики спортивной тренировки» является формирование у студентов компетенций, которые позволяют: реализовывать тренировочный процесс и осуществлять руководство соревновательной деятельностью спортсменов; проводить анализ тренировочного и соревновательного процесса и выявлять проблемы; разрабатывать программы тренировочной и соревновательной деятельности.
-----	--

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Общая теория спорта и технология спортивной подготовки
2.1.2	Общая теория и технология физического воспитания
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технология проектирования спортивной подготовки
2.2.2	Технология научных исследований в физической культуре и спорте
2.2.3	Производственная практика, профессионально-ориентированная практика

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>ПК-2.1:</b> Реализует тренировочный процесс и осуществляет руководство соревновательной деятельностью спортсменов
<b>ПК-2.2:</b> Проводит анализ тренировочного и соревновательного процесса и выявляет проблемы
<b>ПК-2.3:</b> Разрабатывает программы тренировочной и соревновательной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	теоретические аспекты реализации тренировочного процесса и особенности соревновательной деятельности спортсменов;
3.1.2	особенности проведения анализа тренировочного и соревновательного процесса;
3.1.3	особенности разработки программ тренировочной и соревновательной деятельности.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	реализовывать тренировочный процесс и осуществлять руководство соревновательной деятельностью спортсменов;
3.2.2	проводить анализ тренировочного и соревновательного процесса и выявлять проблемы;
3.2.3	разрабатывать программы тренировочной и соревновательной деятельности.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	иметь навыки, позволяющие реализовывать тренировочный процесс и осуществлять руководство соревновательной деятельностью спортсменов;
3.3.2	иметь опыт проведения анализа тренировочного и соревновательного процесса и выявлять проблемы;
3.3.3	иметь навыки разработки программ тренировочной и соревновательной деятельности.

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					

1.1	Построение промера по координатам с целью анализа тренировочного и соревновательного процесса /Пр/	3	1	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
1.2	Расчет и векторное изображение линейных скоростей и ускорений с целью реализации тренировочного и осуществления руководства соревновательной деятельности спортсменов /Пр/	3	1	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
1.3	Построение кинематических графиков и их анализ с целью разработки программы тренировочной и соревновательной деятельности /Пр/	3	1	ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
1.4	Расчет и графическое изображение угловых скоростей и ускорений с целью реализации тренировочного и осуществления руководства соревновательной деятельности спортсменов /Пр/	3	1	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
1.5	Определение положения общего центра тяжести тела графическим способом для реализации тренировочного процесса и осуществления руководства соревновательной деятельностью /Пр/	3	2	ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
1.6	Расчет условий сохранения статического положения при анализе тренировочного и соревновательного процесса /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
1.7	Способы оценки техники для реализации тренировочного процесса и осуществления руководства соревновательной деятельности /Пр/	3	2	ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
1.8	Расчет кинематических и динамических характеристик движения при разработке программ тренировочной и соревновательной деятельности /Пр/	3	2	ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
1.9	Экспериментальные методы определения общего центра масс тела человека при анализе тренировочного и соревновательного процесса /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
1.10	Биомеханический анализ эффективности спортивной техники в тренировочном и соревновательном процессе /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
1.11	Анализ тренировочного и соревновательного процесса в истории биомеханики спорта /Ср/	3	10	ПК-2.1	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э4	
1.12	Основы тренировочного процесса и руководства соревновательной деятельности спортсменов с позиций биомеханики /Ср/	3	10	ПК-2.1	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э4	

1.13	Анализ тренировочного и соревновательного процесса с позиций биомеханики /Ср/	3	10	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э4	
1.14	Особенности разработки программы тренировочной и соревновательной деятельности с позиций биомеханики /Ср/	3	10	ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э4	
1.15	Методы исследования в биомеханике /Ср/	3	10	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э4	
1.16	Биомеханика двигательного аппарата человека /Ср/	3	10	ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э4	
1.17	Биомеханика двигательных качеств /Ср/	3	11	ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э4	
1.18	Спортивно-техническое мастерство /Ср/	3	11	ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э4	
1.19	Способы контроля физического развития, физической подготовленности и техники выполнения физических упражнений /Ср/	3	10	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э4	
1.20	Прикладные аспекты биомеханики спортивной тренировки /Контр.раб./	3	0	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Контрольная работа
1.21	Прикладные аспекты биомеханики спортивной тренировки /Зачёт/	3	0	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Устный опрос по теоретическому материалу, выполнение заданий в рамках практических занятий. Тестирование. Выполнение контрольной работы.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлено отдельным документом

### 5.2. Темы письменных работ

Представлено отдельным документом

### 5.3. Фонд оценочных средств

Представлено отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Донской Д. Д., Защиорский В. М.	Биомеханика: Учебник для ин-тов физической культуры	М.: Физкультура и спорт, 1979	7
Л1.2	Донской Д. Д.	Законы движений в спорте: Очерки по теории структурности движений	Москва: Советский спорт, 2015, электронный ресурс	1
Л1.3	Бегун П.И., Шукейло Ю.А.	Биомеханика	Moscow: Политехника, 2012, электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Попов Г. И.	Биомеханика: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Физическая культура"	М.: Академия, 2008	15
Л2.2	Баранцев С. А.	Возрастная биомеханика основных видов движений школьников: Монография	Москва: Советский спорт, 2014, электронный ресурс	1

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Григорьев В. А.	Биомеханика: Методические указания для студентов факультета физической культуры	Сургут: Изд-во СурГУ, 2002	37
Л3.2	Курьсь В. Н.	Биомеханика. Познание телесно-двигательного упражнения: Учебное пособие	Москва: Советский спорт, 2013, электронный ресурс	1
Л3.3	Туревский И. М.	Биомеханика двигательной деятельности: формирование психомоторных способностей: Учебное пособие Для СПО	Москва: Юрайт, 2020, электронный ресурс	1

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	БД Сургутского Государственного университета «Книги» <a href="http://www.lib.surgu.ru/abis.php">http://www.lib.surgu.ru/abis.php</a>
Э2	БД Сургутского Государственного университета «Периодические издания» <a href="http://www.lib.surgu.ru/abis.php">http://www.lib.surgu.ru/abis.php</a>
Э3	Теория и практика физической культуры <a href="http://lib.sportedu.ru/press/tpfk/">http://lib.sportedu.ru/press/tpfk/</a>
Э4	Физическая культура: воспитание, образование, тренировка <a href="http://lib.sportedu.ru/press/fkvot/">http://lib.sportedu.ru/press/fkvot/</a>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1 Операционные системы Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1 Информационно-правовой портал Гарант.ру <https://www.garant.ru/>, Справочно-правовая система «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru/>

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: специализированной учебной мебелью, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду.
-----	--