

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Таганрогского института  
имени А.П. Чехова (филиала)  
РГЭУ (РИНХ)

\_\_\_\_\_ Петрушенко С. А.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Техническое сопровождение в спортивной подготовке**

направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
направленность (профиль) 44.03.05.37 Физическая культура и Дополнительное  
образование (спортивная подготовка)

Для набора \_\_\_\_\_ года

Квалификация  
Бакалавр

**КАФЕДРА физической культуры****Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс Вид занятий	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2024 протокол № 1.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Хало П.В. \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой: Кибенко Е. И. \_\_\_\_\_

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование систематизированных педагогических знаний и умений в области использования средств и методов технического сопровождения в спортивной подготовке в учебной и индивидуальной деятельности обучающихся, навыков оценки коррекции функционального состояния обучающихся и разработки и применения индивидуальных БОС-процедур для повышения эффективности в спортивной подготовке с учетом личностных и возрастных особенностей в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
-----	--

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОПК-8.1: Владеет основами специальных научных знаний в сфере профессиональной деятельности**

**ОПК-8.2: Осуществляет педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности**

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
психофизиологические особенности протекания тренировочного и соревновательного процесса; как происходит получение, передача и обработка медико-биологической информации с помощью электронной аппаратуры; устройство и принцип действия современной диагностической и электронной измерительной аппаратуры; основные типы и схемы включения электродов, микроэлектродов, механо-электрических преобразователей, термодатчиков и фотоприемников, используемых в диагностической аппаратуре и для научных исследований; основные формы и методы современного технического сопровождения в спортивной подготовке в том числе и применением методов основанных на биологической обратной связи.
<b>Уметь:</b>
оценить психофизиологические особенности протекания тренировочного и соревновательного процесса у спортсменов; грамотно выбрать электронную аппаратуру для решения задач поставленных в рамках педагогического эксперимента; проектировать программы технического сопровождения в спортивной подготовке в том числе и применением методов основанных на биологической обратной связи.
<b>Владеть:</b>
методами оценки и коррекции психофизиологических состояний, возникающих в тренировочных и соревновательных ситуациях; навыками применения электронно-измерительной и медицинской аппаратуры в сфере физической культуры и спорта; методами разработки программы технического сопровождения в спортивной подготовке в том числе и применением методов основанных на биологической обратной связи.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Модуль "Техническое сопровождение в спортивной подготовке"</b>				
1.1	Тема «Введение в дисциплину «Техническое сопровождение в спортивной подготовке»». Основные понятия и определения. Современное техническое сопровождение в спортивной подготовке. Роль психофизиологических показателей в процессе спортивной тренировки и возможности их коррекции. /Лек/	5	1	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.4 Л1.7 Л1.11 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.2	Тема «Введение в дисциплину «Техническое сопровождение в спортивной подготовке»». Основные понятия и определения. Современное техническое сопровождение в спортивной подготовке. Роль психофизиологических показателей в процессе спортивной тренировки и возможности их коррекции. /Ср/	5	10	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.4 Л1.7 Л1.9 Л1.11 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.3	Тема «Применение БОС-тренинга для оптимизации процесса спортивной подготовки» Особенности построения БОС-тренинга для развития различных физических качеств. Возможности оптимизации тренировочного процесса с помощью БОС-тренинга в различных видах спорта. /Лек/	5	1	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.4 Л1.7 Л1.9 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5

1.4	Тема «Применение БОС-тренинга для оптимизации процесса спортивной подготовки» Особенности построения БОС-тренинга для развития различных физических качеств. Возможности оптимизации тренировочного процесса с помощью БОС-тренинга в различных видах спорта. /Пр/	5	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.4 Л1.7 Л1.9 Л1.11Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.5	Тема «Применение БОС-тренинга для оптимизации процесса спортивной подготовки» Особенности построения БОС-тренинга для развития различных физических качеств. Возможности оптимизации тренировочного процесса с помощью БОС-тренинга в различных видах спорта. /Ср/	5	10	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.4 Л1.7 Л1.9 Л1.11Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.6	Тема «Особенности съема биологических показателей спортсмена» Общая схема измерительного электронного прибора на примере измерительного комплекса РЕАКОР-Т. Особенности измерения ЭЭГ, ЭКГ, ФПГ, КГС, температуры, балансометрия. /Пр/	5	2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.6 Л1.8 Л1.10 Л1.12Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.7	Тема «Особенности съема биологических показателей спортсмена» Общая схема измерительного электронного прибора на примере измерительного комплекса РЕАКОР-Т. Особенности измерения ЭЭГ, ЭКГ, ФПГ, КГС, температуры, балансометрия. /Лаб/	5	1	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.8	Тема «Особенности съема биологических показателей спортсмена» Общая схема измерительного электронного прибора на примере измерительного комплекса РЕАКОР-Т. Особенности измерения ЭЭГ, ЭКГ, ФПГ, КГС, температуры, балансометрия. /Ср/	5	12	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.4 Л1.6 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.9	Тема «Математическое моделирования тренировочного процесса» Математическая обработка полученных результатов. Современные подходы к построению моделей тренированного процесса и повышения его эффективности. /Ср/	5	14	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.3 Л1.9 Л1.12Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.10	Тема «Разработка БОС-процедур для повышения эффективности в спортивной подготовке» Особенности построения БОС-процедур. Программные возможности построения БОС-процедур в комплексе РЕАКОР- Т. /Лаб/	5	1	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.9 Л1.12Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.11	Тема «Разработка БОС-процедур для повышения эффективности в спортивной подготовке» Особенности построения БОС-процедур. Программные возможности построения БОС-процедур в комплексе РЕАКОР- Т. /Ср/	5	14	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.9 Л1.12Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
<b>Раздел 2. Зачет</b>					
2.1	/Зачёт/	5	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.



## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Трусов П. В.	Введение в математическое моделирование: учебное пособие	Москва: Логос, 2004	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=84691">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=84691</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Баканов А. С., Обознов А. А.	Эргономика пользовательского интерфейса: от проектирования к моделированию человеко-компьютерного взаимодействия	Москва: Институт психологии РАН, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=86262">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=86262</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Савченко Т. Н.	Синергетический подход к моделированию психологических систем	Москва: Институт психологии РАН, 1998	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=86298">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=86298</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Афонский А. А., Дьяконов В. П., Дьяконов В. П.	Измерительные приборы и массовые электронные измерения: практическое пособие	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2009	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=117794">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=117794</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.5	Остапенко Р. И.	Основы структурного моделирования в психологии и педагогике: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2013	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=120775">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=120775</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.6	Тартаковский М. Б., Дембо А. Г.	Однополюсная электрокардиография: монография	Ленинград: МЕДГИЗ, 1958	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=220581">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=220581</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.7	Амирова С. С., Потапов А. В., Пахмурина Н. Н., Чекунов Н. И.	Практикум по электрофизиологии: учебное пособие	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2008	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258860">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258860</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.8	Гамова Л. Г.	Физиология спинного и головного мозга: учебно-методическое пособие	Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2010	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=272166">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=272166</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.9	Григорьева И. И., Черноног Д. Н.	Образование и спортивная подготовка: процессы модернизации: вопросы и ответы: практическое пособие	Москва: Спорт, 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=460601">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=460601</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.10	Сварник О. Е.	Активность мозга: специализация нейрона и дифференциация опыта: монография	Москва: Институт психологии РАН, 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472832">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472832</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.11	Коган А. Б.	Электрофизиологическое исследование центральных механизмов некоторых сложных рефлексов: монография	Москва: Издательство Академии Медицинских Наук СССР, 1949	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=476564">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=476564</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.12	Кирой В. Н., Лазуренко Д. М., Шепелев И. Е., Асланян Е. В., Миняева Н. Р.	Нейротехнологии: нейро-БОС и интерфейс «мозг – компьютер»: монография	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2017	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493251">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493251</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Гаськов А. В., Кузьмин В. А.	Моделирование тренировочно-соревновательной деятельности в боксе: монография	Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2010	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229165">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229165</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Сырецкий Г. А.	Моделирование систем. Лабораторный практикум	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229304">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229304</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Волкова В. Н., Горелова Г. В., Козлов В. Н., Лыпарь Ю. И., Паклин Н. Б.	Моделирование систем: подходы и методы: учебное пособие	Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2013	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362986">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362986</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Березовская Е. А.	Имитационное моделирование: учебное пособие	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2018	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499496">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499496</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Лисяк Н. К., Лисяк В. В.	Моделирование систем: учебное пособие	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2017	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499733">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499733</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

### 5.4. Перечень программного обеспечения

### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.