

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Демченко Альберт Михайлович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 02.06.2026 14:22:05  
Уникальный программный ключ:  
735ac335104bb4cd044a23562564d177d3d81162

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЧАЙКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И  
СПОРТА»  
(ФГБОУ ВО «ЧГАФКиС»)

Кафедра Социально-гуманитарных, педагогических и естественных наук

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР

к.п.н., доцент Фендель Т.В.

«30» \_\_\_\_\_ апреля \_\_\_\_\_ 2026 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Спортивная метрология (Б1.О.33)

<b>Направление подготовки</b>	<i>49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)</i>
<b>Направленность (профиль) программы бакалавриата</b>	<i>«Физическая реабилитация»</i>
<b>Квалификация выпускника</b>	<i>бакалавр</i>
<b>Год начала подготовки (по учебному плану)</b>	<i>2026</i>
<b>Форма обучения, семестр</b>	<i>очная: 6 семестр заочная: 7,8 семестр</i>
<b>Трудоёмкость по рабочему учебному плану</b>	<i>зачетных единиц: 3 часов: 108</i>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<i>зачет</i>

Разработчик рабочей программы:

Трегубова С.Н., к.п.н.,  
доцент

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры СГПиЕН

Протокол от «14» апреля 2026 г.  
№19

Рабочая программа одобрена на заседании УМС

Протокол от «16» апреля 2026 г.  
№9

## 1 Цель и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций для решения профессиональных задач в области комплексного контроля в соревновательном и тренировочном процессе; планирование и проведение экспериментальной работы по измерению различных показателей физического состояния, уровня тренированности спортсменов и занимающихся физической культурой; обработка и анализ полученных в ходе практической работы результатов.

### 1.2 Задачи дисциплины

- сформировать у будущих бакалавров базовые теоретические знания фундаментальных разделов спортивной метрологии для дальнейшего их применения в практической деятельности;
- сформировать навыки применения информационных технологий для математической обработки данных, использования метрологически обоснованных средств и методов измерения и контроля в физической культуре и спорте;
- сформировать приемы метрологически грамотного использования измерительной информации для обработки и анализа показателей физической, тактической, технической, теоретической подготовленности спортсменов и их соревновательных и тренировочных нагрузок;
- развить умения сбора, обработки информации о физических показателях и характеристиках, анализа и практической интерпретации полученных результатов.

## 2 Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Дисциплина «Спортивная метрология» относится к обязательной части блока «Дисциплины».

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Процесс изучения дисциплины «Спортивная метрология» направлен на формирование следующей компетенции в соответствии с ФГОС ВО и основной профессиональной образовательной программой:

Формируемая компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-4 Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, функциональной подготовленности, психического состояния занимающихся, с учетом нозологических форм заболеваний занимающихся.	<b>ОПК-4.1</b> Знает методы контроля и оценки физического развития и двигательных качеств. <b>ОПК-4.2</b> Умеет анализировать результаты измерений функционального состояния организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья.
ОПК-12 Способен проводить исследования по определению эффективности различных сторон деятельности в сфере адаптивной физической культуры с использованием современных методов исследования.	<b>ОПК-12.1</b> Знает основные теоретические и практические методы исследования. <b>ОПК-12.2</b> Умеет осуществлять научно-методическую деятельность с использованием современных методов проведения научных исследований.

### 3 Объем дисциплины и виды учебной работы

#### 3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

№	Виды учебной работы	Трудоемкость в часах	
		6 семестр	Всего
1	Контактная работа	48	48
1.1	Занятия лекционного типа	16	16
1.2	Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и др.) / в т.ч. в форме практической подготовки	32/0	32/0
2	Самостоятельная работа / в том числе подготовка к промежуточной аттестации	60/0	60/0
3	Промежуточная аттестация – зачет	+	+
4	Всего трудоемкость дисциплины:	108	108
	<i>в академических часах</i>	3	3
	<i>в зачетных единицах</i>		

#### 3.2 Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

№	Виды учебной работы	Трудоемкость в часах		
		7 семестр	8 семестр	Всего
1	Контактная работа	6	10	16
1.1	Занятия лекционного типа	4	4	8
1.2	Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и др.) / в т.ч. в форме практической подготовки	2/0	6/0	8/0
2	Самостоятельная работа / в том числе контрольная работа и подготовка к промежуточной аттестации	48/0	44/19	92/19
3	Промежуточная аттестация – зачет	–	+	+
4	Всего трудоемкость дисциплины:	54	54	108
	<i>в академических часах</i>	1,5	1,5	3
	<i>в зачетных единицах</i>			

### 4 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины.

### 5 Структура и содержание дисциплины

#### 5.1 Модульный тематический план

##### 5.1.1 Модульный тематический план (очная форма обучения)

№ темы	Темы дисциплины	Виды учебной работы и трудоемкость, в часах				Трудоемкость, в часах
		Контактная работа			Самостоятельная работа	
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа			
		всего	в т.ч. в форме практической подготовки			
1	Основы теории измерений	2	4	0	8	14
2	Математико-статистическая обработка результатов спортивно-педагогических измерений	4	6	0	8	18
3	Основы квалиметрии	2	2	0	8	12
4	Основы теории тестов	2	6	0	8	16
5	Основы теории оценок	2	6	0	8	16
6	Метрологические основы комплексного контроля подготовленности спортсменов	2	6	0	8	16
7	Структура подсистем педагогического контроля в видах	2	2	0	12	16

спорта						
	Итого:	16	32	0	60	108

### 5.1.2 Модульный тематический план (заочная форма обучения)

№ темы	Темы дисциплины	Виды учебной работы и трудоемкость, в часах				Трудоемкость, в часах
		Контактная работа			Самостоятельная работа	
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа			
			всего	в т.ч. в форме практической подготовки		
7 семестр						
1	Основы теории измерений	1	0	0	16	17
2	Математико-статистическая обработка результатов спортивно-педагогических измерений	1	1	0	16	18
3	Основы квалиметрии	2	1	0	16	19
Итого за 7 семестр:		4	2	0	48	54
8 семестр						
2	Математико-статистическая обработка результатов спортивно-педагогических измерений	0	2	0	2	4
3	Основы квалиметрии	0	0	0	2	2
4	Основы теории тестов	1	2	0	10	13
5	Основы теории оценок	1	2	0	10	13
6	Метрологические основы комплексного контроля подготовленности спортсменов	1	0	0	10	11
7	Структура подсистем педагогического контроля в видах спорта	1	0	0	10	11
Итого за 8 семестр:		4	6	0	44	54
Итого:		8	8	0	92	108

Особенности проведения занятий, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья отражены в Положении об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## 5.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины

### 5.2.1 Содержание разделов и тем учебной дисциплины (очная форма обучения)

№ темы	Содержание
	<i>Тема Основы теории измерений</i>
1	<i>Занятие лекционного типа 1.</i> Историческая справка развития спортивной метрологии как науки. Роль спортивной метрологии в развитии теории и практики физической культуры и спорта. Понятие о величине и её измерении. Обеспечение единства и точности измерений.
	<i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 1.</i> Основные измерительные приборы в спорте и физической культуре (секундомер, линейка, рулетка, динамометр, спирометр): характеристики, область применения, достоинства и недостатки.
	<i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 2.</i> Современные измерительные комплексы (тензоплатформы, статоплатформы, электронные, оптические и опто-механические секундомеры): характеристики, область применения, достоинства и недостатки.
	<i>Самостоятельная работа.</i> Изучение паспорта измерительного прибора.
2	<i>Тема Математико-статистическая обработка результатов спортивно-педагогических измерений</i>
	<i>Занятие лекционного типа 2.</i> Шкалы измерений: номинальная шкала, порядковая шкала, шкала равных отношений; их назначение и характеристика. Международная система единиц измерения (СИ). Внесистемные единицы и их использование в практике физического воспитания и спорта

	<p><i>Занятие лекционного типа 3.</i> Понятие генеральной и выборочной совокупности. Связанные и независимые выборки. Уровень надежности и уровень значимости. Понятие критерия значимости. Параметрические и непараметрические критерии, их сравнительная характеристика. Первичный статистический анализ. Параметры среднего, разброса, вида распределения. Расчет и педагогический анализ статистических характеристик. Построение и педагогический анализ вариационного ряда.</p> <p><i>Занятия семинарского типа (практические занятия) 3-4.</i> Первичный статистический анализ: рациональное представление данных в Excel, описательная статистика: расчет с помощью формул, расчет с использованием надстройки «Анализ данных». Вариационный ряд: построение и анализ. Интервальный ряд: построение и анализ. Гистограмма. Полигон.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 5.</i> Критерии согласия: Хи-квадрат, Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Уилки, асимметричности и эксцесса. Использование критерия согласия для проверки соответствия результатов теста нормальному распределению. Критерий Шапиро-Уилки в различных программных продуктах. Сравнительный анализ: параметрические и непараметрические критерии для связанных (парных) и несвязанных (независимых) выборок.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Выполнить сравнительный анализ, корреляционный анализ, регрессионный анализ, дисперсионный анализ выборки.</p>
	<i>Тема Основы квалиметрии</i>
3	<p><i>Занятие лекционного типа 4.</i> Экспертное оценивание. Теоретические основы метода экспертных оценок.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 6.</i> Методики оценивания. Отбор экспертов и методы оценки их компетентности.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Проведение оценки компетентности экспертных оценок.</p>
	<i>Тема Основы теории тестов</i>
4	<p><i>Занятие лекционного типа 5.</i> Понятие о тесте и тестировании. Комплекс (батарея) тестов. Разновидности комплексов. Требования, предъявляемые к тестам. Информативность теста, основные понятия. Классификация тестов. Проведение оценки надежности и информативности теста.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 7.</i> Разработка и апробация теста. Выбор тестового упражнения для оценки одного из физических способностей (сила, скорость, гибкость, ловкость, выносливость). Первичное тестирование. Формулирование условий проведения теста. Ретест. Корректировка методики тестирования.</p> <p><i>Занятия семинарского типа (практические занятия) 8-9.</i> Информативность и надежность теста. Определение надежности теста по корреляционному анализу результатов двух тестов. Оценка информативности теста по корреляции со стандартными тестами для оценки исследуемой способности.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Проведение оценки компетентности экспертных оценок.</p>
	<i>Тема Основы теории оценок</i>
5	<p><i>Занятие лекционного типа 6.</i> Понятие об оценке и оценивании. Общая схема оценивания. Задачи этапов оценивания. Понятие нормы. Классификация норм. Разновидности норм и их характеристика.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 10.</i> Организация тестирования. Выбор контингента. Выбор тестов в батарею тестов. Организация условий тестирования. Взаимодействие между организаторами тестирования, администрацией школы, родителями.</p> <p><i>Занятия семинарского типа (практические занятия) 11-12.</i> Оценка результатов теста с использованием различных схем. Стандартные шкалы (Z, T, K – шкалы), процентильная шкала, шкала ГЦОЛИФК. Нормы. Разновидности норм. Сопоставительные нормы. Должные нормы. Индивидуальные нормы. Пригодность норм.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Проведение оценивания. Сопоставление с нормами. <i>Самостоятельная работа.</i> Проведение оценки компетентности экспертных оценок.</p>
	<i>Тема Метрологические основы комплексного контроля подготовленности спортсменов</i>
6	<p><i>Занятие лекционного типа 7.</i> Понятие об управлении тренировочным процессом. Характеристика основных этапов тренировочного процесса управления: понятие, содержание, задачи.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 13.</i> Характеристика состояний спортсмена и организация этапного контроля. Уровни развития физических способностей: силовых, скоростных, гибкости, выносливости, ловкости. Уровни развития физических качеств: сила, скорость, скоростно-силовое, координация, силовая выносливость, скоростная выносливость.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 14.</i> Характеристика состояний спортсмена и организация текущего контроля. Уровни развития физических способностей: силовых, скоростных, гибкости, выносливости, ловкости. Уровни развития физических качеств: сила, скорость, скоростно-силовое, координация, силовая выносливость, скоростная выносливость.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 15.</i> Характеристика состояний спортсмена и организация оперативного контроля. Уровни развития физических способностей: силовых, скоростных, гибкости, выносливости, ловкости. Уровни развития физических качеств: сила,</p>

	<p>скорость, скоростно-силовое, координация, силовая выносливость, скоростная выносливость.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Структура, содержание и задачи педагогического контроля за подготовленностью спортсменов. Особенности педагогического контроля. Структура контроля за физической подготовленностью. Особенности и метрологическое обеспечение контроля. Аппаратно-техническое обеспечение, методическое обеспечение, кадровое обеспечение. Анализ данных физической подготовленности: педагогический анализ, медико-биологический анализ, психологический анализ.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Понятие и содержание контроля за соревновательной деятельностью. Особенности контроля в соревновательный период. Анализ данных соревновательной деятельности. Построение индивидуальных норм. Оценка соревновательной деятельности.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Система и структура контроля за технической подготовленностью спортсменов. Понятие техники, объем техники, запас техники, коэффициент реализации. Анализ данных технической подготовленности. Особенности контроля за технической подготовленностью, интерпретация результатов контроля за технической подготовленностью.</p>
	<p><i>Тема Структура подсистем педагогического контроля в видах спорта</i></p>
7	<p><i>Занятие лекционного типа 8.</i> Структура и содержание подсистемы биомеханического контроля в спорте: индивидуальные виды спорта.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 16.</i> Структура и содержание подсистемы биомеханического контроля в спорте: индивидуальные виды спорта (бег, единоборства, ориентирование)</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Структура и содержание подсистемы медико-биологического контроля в спорте.</p>

### 5.2.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины (заочная форма обучения)

№ темы	Содержание
<i>7 семестр</i>	
<i>Тема Основы теории измерений</i>	
1	<p><i>Занятие лекционного типа 1.</i> Историческая справка развития спортивной метрологии как науки. Роль спортивной метрологии в развитии теории и практики физической культуры и спорта. Понятие о величине и её измерении. Обеспечение единства и точности измерений.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Основные измерительные приборы в спорте и физической культуре (секундомер, линейка, рулетка, динамометр, спирометр): характеристики, область применения, достоинства и недостатки. Современные измерительные комплексы (тензоплатформы, стапоплатформы, электронные, оптические и опто-механические секундомеры): характеристики, область применения, достоинства и недостатки. Выполнить презентацию. Изучение паспорта измерительного прибора.</p>
<i>Тема Математико-статистическая обработка результатов спортивно-педагогических измерений</i>	
2	<p><i>Занятие лекционного типа 1.</i> Понятие генеральной и выборочной совокупности. Связанные и независимые выборки. Уровень надежности и уровень значимости. Понятие критерия значимости. Параметрические и непараметрические критерии, их сравнительная характеристика. Первичный статистический анализ. Параметры среднего, разброса, вида распределения. Расчет и педагогический анализ статистических характеристик. Построение и педагогический анализ вариационного ряда.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 1.</i> Первичный статистический анализ: рациональное представление данных в Excel, описательная статистика: расчет с помощью формул, расчет с использованием надстройки «Анализ данных». Вариационный ряд: построение и анализ. Интервальный ряд: построение и анализ. Гистограмма. Полигон.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Шкалы измерений: номинальная шкала, порядковая шкала, шкала равных отношений; их назначение и характеристика. Международная система единиц измерения (СИ). Внесистемные единицы и их использование в практике физического воспитания и спорта. Выполнить презентацию. Выполнить сравнительный анализ: параметрические и непараметрические критерии для связанных (парных) и несвязанных (независимых) выборок.</p>
<i>Тема Основы квалиметрии</i>	
3	<p><i>Занятие лекционного типа 2.</i> Экспертное оценивание. Теоретические основы метода экспертных оценок.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 1.</i> Методики оценивания. Отбор экспертов и методы оценки их компетентности.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Проведение оценки компетентности экспертных оценок.</p>
<i>8 семестр</i>	
2	<p><i>Тема Математико-статистическая обработка результатов спортивно-педагогических измерений</i></p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 2.</i> Критерии согласия: Хи-квадрат, Колмогорова-Смирнова,</p>

	<p>Шапиро-Уилки, асимметричности и эксцесса. Использование критерия согласия для проверки соответствия результатов теста нормальному распределению. Критерий Шапиро-Уилки в различных программных продуктах.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Выполнение контрольной работы.</p>
3	<p style="text-align: center;"><i>Тема Основы квалиметрии</i></p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Выполнение контрольной работы.</p>
4	<p style="text-align: center;"><i>Тема Основы теории тестов</i></p> <p><i>Занятие лекционного типа 3.</i> Понятие о тесте и тестировании. Комплекс (батарея) тестов. Разновидности комплексов. Требования, предъявляемые к тестам. Информативность теста, основные понятия. Классификация тестов. Проведение оценки надежности и информативности теста.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 3.</i> Разработка и апробация теста. Выбор тестового упражнения для оценки одного из физических способностей (сила, скорость, гибкость, ловкость, выносливость). Первичное тестирование.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (семинар) 3.</i> Информативность и надежность теста. Определение надежности теста по корреляционному анализу результатов двух тестов. Оценка информативности теста по корреляции со стандартными тестами для оценки исследуемой способности.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Формулирование условий проведения теста. Ретест. Корректировка методики тестирования. Выполнение контрольной работы.</p>
5	<p style="text-align: center;"><i>Тема Основы теории оценок</i></p> <p><i>Занятие лекционного типа 3.</i> Понятие об оценке и оценивании. Общая схема оценивания. Задачи этапов оценивания. Понятие нормы. Классификация норм. Разновидности норм и их характеристика.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 4.</i> Организация тестирования. Выбор контингента. Выбор тестов в батарею тестов. Организация условий тестирования.</p> <p><i>Занятие семинарского типа (практическое занятие) 4.</i> Оценка результатов теста с использованием различных схем. Стандартные шкалы (Z, T, K – шкалы), процентильная шкала, шкала ГЦОЛИФК. Нормы. Разновидности норм. Сопоставительные нормы. Должные нормы. Индивидуальные нормы. Пригодность норм.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Проведение оценивания. Сопоставление с нормами. Выполнение контрольной работы.</p>
6	<p style="text-align: center;"><i>Тема Метрологические основы комплексного контроля подготовленности спортсменов</i></p> <p><i>Занятие лекционного типа 4.</i> Понятие об управлении тренировочным процессом. Характеристика основных этапов тренировочного процесса управления: понятие, содержание, задачи. Характеристика состояний спортсмена и организация этапного контроля. Характеристика состояний спортсмена и организация текущего контроля. Характеристика состояний спортсмена и организация оперативного контроля. Уровни развития физических способностей: силовых, скоростных, гибкости, выносливости, ловкости. Уровни развития физических качеств: сила, скорость, скоростно-силовое, координация, силовая выносливость, скоростная выносливость.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Структура, содержание и задачи педагогического контроля за подготовленностью спортсменов. Особенности педагогического контроля. Структура контроля за физической подготовленностью. Особенности и метрологическое обеспечение контроля. Аппаратно-техническое обеспечение, методическое обеспечение, кадровое обеспечение. Анализ данных физической подготовленности: педагогический анализ, медико-биологический анализ, психологический анализ. Выполнить презентацию.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Понятие и содержание контроля за соревновательной деятельностью. Особенности контроля в соревновательный период. Анализ данных соревновательной деятельности. Построение индивидуальных норм. Оценка соревновательной деятельности. Выполнить презентацию.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Система и структура контроля за технической подготовленностью спортсменов. Понятие техники, объем техники, запас техники, коэффициент реализации. Анализ данных технической подготовленности. Особенности и метрологическое обеспечение контроля за технической подготовленностью, интерпретация результатов контроля за технической подготовленностью. Выполнить презентацию.</p>
7	<p style="text-align: center;"><i>Тема Структура подсистем педагогического контроля в видах спорта</i></p> <p><i>Занятие лекционного типа 4.</i> Структура и содержание подсистемы биомеханического контроля в спорте: индивидуальные виды спорта.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Структура и содержание подсистемы биомеханического контроля в спорте: индивидуальные виды спорта (бег, единоборства, ориентирование). Выполнить конспект.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Структура и содержание подсистемы медико-биологического контроля в спорте. Выполнить конспект.</p>

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Рекомендуемая литература

#### 6.1.1 Обязательная литература

1. Коренберг, В. Б. Спортивная метрология: учебник для ВУЗов. – Москва : Физическая культура, 2008. – 386 с. – 25 экз.
2. Начинская, С. В. Спортивная метрология: учебное пособие для вузов. – Москва : Академия, 2005. – 240с. – 18 экз.
3. Трифонова, Н. Н. Спортивная метрология : учебное пособие / Н. Н. Трифонова, И. В. Еркомайшвили ; под редакцией Г. И. Семенова. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 112 с. – электронный ресурс – URL: <https://www.iprbookshop.ru/66597.html>.
4. Федякин, А. А. Спортивная метрология : курс лекций / А. А. Федякин, Л. К. Федякина. — Сочи : Сочинский государственный университет, 2023. — 72 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/150400.html>.

#### 6.1.2 Дополнительная литература

5. Денисова, Л. В. и др. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте : учебное пособие для вузов. – Киев : Олимпийская литература, 2008. – 127 с. – 6 экз.
6. Мониторинг с элементами спортивной метрологии при занятиях физической культурой и спортом : учебное пособие / Л. И. Вериги, А. М. Вышедко, Е. Н. Данилова, Н. Н. Демидко. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2016. — 224 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84376.html>.
7. Спортивная метрология и компьютерная обработка данных: методические указания по написанию курсовых работ / сост. В. А. Ветров – Чайковский: ФГБОУ ВО «ЧГИФК», 2019. – 36 с. – электронный ресурс – <http://bibleo.chifk.ru/marcweb2/Download.asp?type=2&filename=ВЕТРОВ%20СМиКОД%20МУ%20.docx&reserved=ВЕТРОВ%20СМиКОД%20МУ>.  
Ципин, Л. Л. Оценка выносливости. Лабораторная работа по спортивной метрологии : практикум. – Санкт-Петербург, 2009. – 17 с. – электронный ресурс – [http://bibleo.chifk.ru/marcweb2/Download.asp?type=2&filename=0493\\_ocenka\\_vynoslivosti...\(1750-Uh\).pdf&reserved=0493\\_ocenka\\_vynoslivosti...\(1750-Uh\)](http://bibleo.chifk.ru/marcweb2/Download.asp?type=2&filename=0493_ocenka_vynoslivosti...(1750-Uh).pdf&reserved=0493_ocenka_vynoslivosti...(1750-Uh)).

### 6.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационных технологий

#### 6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п.п.	Наименование программного продукта
<i>Лицензионное программное обеспечение</i>	
1.	Kaspersky Endpoint Security 12
2.	Pinnacle Studio 16 Ultimate Corp License (2 -4)
3.	VideoStudio Pro X4 License (1 – 10)
4.	Astra Linux Special Edition
5.	СПС Гарант
6.	MOODL
<i>Свободно распространяемое программное обеспечение</i>	
7.	Яндекс Браузер
8.	Kinovea
9.	STDUViewer
10.	MAX
11.	VLC
12.	PDF 24

## 6.2.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<i>Электронно-библиотечные системы</i>		<i>Ссылка на ресурс</i>
1.	Электронно-библиотечная система MarcSQL (Электронная библиотека ЧГАФКиС)	<a href="http://bibleo.chgafkis.ru/marcweb2/Default.asp">http://bibleo.chgafkis.ru/marcweb2/Default.asp</a>
2.	Электронно-библиотечная система «IPR SMART»	<a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Сайт Министерства спорта РФ [электронный ресурс]	<a href="http://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/">http://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/</a>
4.	Библиотека международной спортивной информации [электронный ресурс]	<a href="http://bmsi.ru/">http://bmsi.ru/</a>
5.	Справочная правовая система «Консультант плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

<i>Учебные аудитории для проведения учебных занятий и помещения для самостоятельной работы обучающихся</i>	<i>Оборудование и технические средства обучения</i>
аудитория № 220 учебная аудитория для проведения учебных занятий  г. Чайковский, ул. Ленина, д.67	1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук.
аудитория № 208 учебная аудитория для проведения учебных занятий  г. Чайковский, ул. Ленина, д.67	1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: проектор, ноутбук, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.
аудитория № 248 учебная аудитория для проведения учебных занятий  г. Чайковский, ул. Ленина, д.67	1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, акустическая система.
аудитория № 207 помещение для самостоятельной работы обучающихся  г. Чайковский, ул. Ленина, д.67	1. Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; 2. Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.