

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Факультет физической культуры  
Кафедра спортивных дисциплин



**Рабочая программа дисциплины**

**Спортивная метрология**  
*(наименование дисциплины (модуля))*

---

Направление подготовки  
**49.03.01 Физическая культура**  
*(шифр, название направления)*

---

Направленность (профиль) подготовки  
**Спортивная тренировка в избранном виде спорта**

---

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

---

Форма обучения  
**Очная/заочная**

---

Год начала подготовки – 2021

---

Карачаевск, 2023

Программу составил(а): доц. Кубеков Э.А.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 940, образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, профиль - Спортивная тренировка в избранном виде спорта; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры спортивных дисциплин на 2022 -2023 уч. год

Решение кафедры : № 10 от 30.06.2023 г.



Завкафедрой

Кочкаров Э.Э.

## Содержание

1.Наименование дисциплины (модуля) «Спортивная метрология».....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Спортивная метрология» (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
5.1.Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) .....	6
6. Образовательные технологии.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	9
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций .....	9
7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	11
7.2.1.Комплект заданий для контрольной работы.....	11
7.2.2. Тематика рефератов .....	12
7.2.3. Вопросы и задания для самостоятельной работы, в том числе групповой самостоятельной работы:.....	13
16. Понятия и назначение методов: графической записи движений, семантического дифференциала, круговой шкалы. ....	13
7.2.4. Вопросы для самопроверки, диалогов, обсуждений, дискуссий, экспертиз; .....	13
7.2.5. Тестирование Примеры тестов; .....	14
7.2.6. Перечень вопросов для промежуточной аттестации ( к зачету);.....	16
7.3. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров .....	17
8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	19
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины. ....	21
Наименование материалов обучения, пакетов программного обеспечения.....	21
Наименование технических и аудиовизуальных средств, используемых с целью демонстрации материалов .....	21
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) .....	21
11.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	26
12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	26
13.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	27
14.Лист регистрации изменений .....	28

## 1. Наименование дисциплины (модуля) «Спортивная метрология»

Целью дисциплины является формирование системы знаний, навыков и умений в области измерений и контроля в спорте.

Для достижения цели ставятся задачи:

- Обучения студентов применению прикладных методов математической статистики для обработки и анализа материала.
- Приближение содержания обучения к запросам будущей практической деятельности;
- Формирование системы знаний, навыков и умений в области измерения и контроля в спорте.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Спортивная метрология» (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-2	<b>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	УК .Б-2.1 определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними. УК – Б.2.2. предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта. УК.Б.2.3. планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм. УК.Б.2.4. выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач УК.Б.2.5. представляет результаты проекта, предлагает возможности их	<i>Знать:</i> способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта <i>Уметь:</i> решать поставленные задачи и ожидать результаты; оценивать предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта <i>Владеть:</i> способами решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.

		использования и/или совершенствования. ОПК-Б-2.1.Подбирает методы, критерии и подходы в диагностике индивидуальной спортивной предрасположенности.	
ПК-6	Способен осуществлять координацию тренировочного, образовательного и методического процесса	ПК.Б.-6.1. Учитывает экстремальные факторы соревновательной деятельности ПК.Б.- 6.2. Организует восстановительные мероприятия с использованием массажа ПК. Б. -6.3. Оказывает первую медицинскую помощь	Знать: приемы общения с целевой аудиторией; теоретико-методологические основы экономики и менеджмента в сфере физической культуры и спорта. Уметь: разрабатывать оперативные планы работы и обеспечивать их реализацию в первичных подразделениях; составлять индивидуальные финансовые документы учета и отчетности в сфере ФК и С. Владеть: методами формирования через средства массовой информации информационные агентства общественного мнения физической культуре как части общей культуры и факторе обеспечения здоровья.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Спортивная метрология» является дисциплиной Блока 1 (вариативная часть).

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б 1.В.18
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для успешного освоения дисциплины «Спортивная метрология» бакалавр должен иметь подготовку по предметам «Физическая культура», «Теория и методика физического воспитания и спорта», «Теория и методика гимнастика», «Спортивные игры», «Легкая атлетика»	

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 ЗЕТ, 72 академических часов

Объем дисциплины	Всего часов	
	ОЧНОЕ	ЗАОЧНОЕ
Общая трудоемкость дисциплины	72 ч	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)*		
Аудиторная работа (всего):		
в том числе:		
лекции	18	4
семинары, практические занятия	18	4
практикумы		
лабораторные работы		
Внеаудиторная работа:		
Контроль		4
В том числе: индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
групповая, индивидуальная консультация		
творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	60
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет /	Зачет	Зачет

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

Очное

№ п/п	Курс / семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах) всего 108 час.	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
				Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
				Лек	Пр.	Лаб.	
1.	3/5	Введение в спортивную метрологию		2	4		2
2.	3/5	Основы измерений в ФК и С (шкалы, единицы, точность		4	4		4

		измерений)					
3.	3/5	Первичная обработка материала		4			2
4.	3/5	Метод средних величин			2		
5.	3/5	Выборочный метод					
6.	3/5	Корреляционный анализ					
7.	3/5	Выявление тенденций и закономерностей		2			
8.	3/5	Квалиметрия, или методы количественной оценки качества показателей			2		6
9.	3/5	Контент-анализ			2		4
10.	3/5	Классификация в спортивной метрологии		2			6
11.	3/5	Теория тестов		2	2		6
12.	3/5	Моделирование в спортивной метрологии		2	2		6

#### Заочное

№ п/п	Курс / семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах) всего 108 час.	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
				Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
				Лек	Пр.	Лаб.	
1.	3/5	<b>Введение в спортивную метрологию</b>					5
2.	3/5	Основы измерений в ФК и С (шкалы, единицы, точность измерений)		2			5
3.	3/5	Первичная обработка материала			2		5
4.	3/5	Метод средних величин		2			5
5.	3/5	Выборочный метод			2		5
6.	3/5	Корреляционный анализ					5
7.	3/5	Выявление тенденций и закономерностей					5
8.	3/5	Квалиметрия, или методы количественной оценки качества показателей					5
9.	3/5	Контент-анализ					5
10.	3/5	Классификация в спортивной метрологии					5
11.	3/5	Теория тестов					5
12.	3/5	Моделирование в спортивной метрологии					5

## **6. Образовательные технологии**

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

**Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.**

Практические (семинарские занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

### **1. Обсуждение в группах**

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

- задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5... 10 ошибок);

- ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

- назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

### **2. Публичная презентация проекта**

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить



эффективность публичных выступлений.

### 3. Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
<b>ПК-6</b>					
<b>Базовый</b>	<b>Знать:</b>	<b>Не знает</b>	<b>В целом знает</b>	<b>Знает</b>	
	Умеет в полном объеме выявлять закономерности исторического развития России в контексте всемирной истории, определять особенности основных этапов эволюции государственности.	Давать оценку культурно-историческим ценностям России; систематизировать механизмы социально-экономического и политического развития России в контексте всемирно-исторического процесса.	выбирает форму взаимодействия с другими социальными группами на основе полученной информации об их культурных и социально-исторических особенностях, включая философские и этические учения	демонстрирует уважительное отношение к историческому и культурному наследию различных этнических групп, опираясь на знания этапов исторического и культурного развития России	
<b>Повышенный</b>	закономерности физического и психического развития занимающихся и особенности их проявления в разные возрастные периоды, риски возникновения	как организовать участие занимающихся в мероприятиях патриотического и общественного характера, как оказывать помощь занимающимся, оказавшимся в	осуществляет межкультурную коммуникацию в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурного	как составлять психолого-педагогическую характеристику занимающихся физической культурой и спортом как оказывать помощь	

	девиаций факторы физического и психического развития занимающихся и особенности их проявления в разные возрастные периоды	конфликтной ситуации и	взаимодействия	занимающимся в неблагоприятных условиях	
<b>УК-2</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации в области педагогики физической культуры	Не знает принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации в области педагогики физической культуры	В целом знает принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации в области педагогики физической культуры	Знает на достаточном уровне принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации в области педагогики физической культуры	
	<b>Уметь:</b> применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки в области педагогики физической культуры	Не умеет применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки в области педагогики физической культуры	В целом умеет применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки в области педагогики физической культуры	Умеет на достаточном уровне применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки в области педагогики физической культуры	
	<b>Владеть:</b> практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации в области педагогики физической культуры	Не владеет практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации в области педагогики физической культуры	В целом владеет практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации в области педагогики физической культуры	Владеет на достаточном уровне практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации в области педагогики физической культуры	
Повышенный	<b>Знать:</b> Принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации. Принципы и методы системного подхода.				В полном объеме знает принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации в области педагогики физической культуры
	<b>Уметь:</b> Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в				Умеет в полном объеме отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в

рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.				рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.
<b>Владеть:</b> Практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.				В полном объеме владеет практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

**7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**7.2.1. Комплект заданий для контрольной работы**

**Задание № 1 Основы измерений в физической культуре и спорте**

**Вопросы:**

- 1. Измерение физических величин.**
2. Метрологическое обеспечение в ФК и спорте
3. Единая система метрологического обеспечения измерений.
4. Правовые основы стандартизации измерений.

**Задание № 2 Первичная обработка материала**

**Вопросы:**

1. Метод средних величин.
2. Выборочный метод.
3. Корреляционный анализ.
4. Графическое изображение статистических данных

**Задание № 3. Квалиметрия – метод количественной оценки качества показателей**

**Вопросы:**

1. Атрибутивные понятия.
2. Анкетирование.
3. Латентный анализ.
4. Экспертизы или метод экспертных оценок.

### **Критерии оценки:**

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов, сформированность компетенций, устойчивость используемых умений и навыков. Допускаются незначительные ошибки.

- **оценка «не зачтено»** выставляется, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки.

### **7.2.2. Тематика рефератов**

1. Средства измерений (эталоны, меры, измерительные приборы, установки и системы).
2. Метрологические характеристики средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений.
3. Достоверность измерений в спорте.
4. Контроль силовых качеств в избранном виде спорта..
5. Контроль быстроты движений качеств в избранном виде спорта .
6. Контроль выносливости спортсмена качеств в избранном виде спорта .
7. Контроль и оценка тренировочных и соревновательных нагрузок в спорте.
8. Методика антропометрических измерений.
9. Тесты для оценки физической подготовленности обучающихся 10-11 классов.
10. Правовые основы стандартизации измерений.
11. Тесты, методы и процедуры измерения выносливости (гибкости, быстроты) на примере избранного вида спорта.
12. Тесты для отбора спортсменов (на примере избранного вида спорта).
13. Содержание и организация комплексного контроля ( на примере избранного вида спорта).
14. Контроль физического развития и физической подготовленности школьников.
15. Контроль соревновательной деятельности спортсменов (на примере вида спорта).
16. Контроль технико-тактического мастерства спортсменов (на примере вида спорта).
17. Контроль тренировочных нагрузок на примере избранного вида спорта.
18. Инструментальные методы контроля в игровых видах спорта.

### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполнил реферат в соответствии с методическими требованиями к его содержанию и оформлению и смог правильно сделать доклад и ответить на дополнительные и уточняющие вопросы;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, он выполнил реферат в соответствии с методическими требованиями к его содержанию и оформлению, но недостаточно полно смог ответить на заданные ему вопросы;

- оценка «удовлетворительно» ставится студенту, если он не смог полностью раскрыть тему, в работе имеются ошибки и неточности, которые не соответствуют методическим требованиям по данному виду НИР;

- оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если реферат не выполнен в срок или не по теме.

### **7.2.3. Вопросы и задания для самостоятельной работы, в том числе групповой самостоятельной работы:**

1. Разработка, стандартизация и аттестация методик выполнения измерений.
2. Применение нестандартных средств измерений в спорте.
3. Метрологическая аттестация нестандартных средств измерений.
4. Процедура измерения. Цель и объект измерений в спорте.
5. Условия, методы и средства измерений в спорте. Виды измерений в спорте.
6. Метод корреляционных плеяд. (мощность, крепость, формы)
7. Понятие и вычисление корреляционного отношения.
8. Методика вычисления тетракорического коэффициента корреляции.
9. Понятие и применение в научных исследованиях и практике метода индексов.
10. Назначение дисперсионного анализа, факторного и кластерного анализа.
11. Методы определения и оценки надежности и информативности тестов (на примере избранного вида спорта).
12. Понятие "норма" Критерии пригодности норм. Расчет норм с учетом телосложения.
13. Проблема эквивалентности при оценке спортивных достижений на примере вида спорта.
14. Оценка эффективности экспертов. Метод «мозговой атаки».
15. Назначение и применение контент-анализа и латентного анализа в научных исследованиях.
16. Понятия и назначение методов: графической записи движений, семантического дифференциала, круговой шкалы..
17. Проблема выбора показателей комплексного контроля.
18. Критерии эффективности технико-тактического мастерства.
19. Современные методы измерения быстроты движений и выносливости .
20. Надзор за состоянием средств и методов измерений.
21. Метрологическое обеспечение измерений в спорте.
22. Единство измерений,
23. Способы выявления ошибок в измерениях. Субъективизм в измерениях.
24. Контроль за точностью измерений и подбор метрологически обоснованных средств измерений в области физического воспитания и спорте.

#### **Критерии оценки**

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов, сформированность компетенций, устойчивость используемых умений и навыков. Допускаются незначительные ошибки.

- оценка **«хорошо»** выставляется, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если вопросы не раскрыты, изложены не логично, с существенными ошибками, показано не умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, не продемонстрировано усвоение изученных вопросов, отсутствие сформированности компетенций, плохо освоен практический материал.

### **7.2.4. Вопросы для самопроверки, диалогов, обсуждений, дискуссий, экспертиз;**

1. Особенности спортивной метрологии. Значение спортивной метрологии в области физической культуры и спорта.

2. Единицы измерений применяемые в России.
3. Как создавалась метрическая система мер в России?
4. Факторы, влияющие на качество измерений.
6. Как влияют на процесс измерения субъекты измерений и как снизить влияние объекта измерений на точность измерения?
7. Какие параметры являются основными измеряемыми и контролируруемыми в современной теории и практике спорта?
8. Разновидности двигательных тестов и метрологические требования к тестам?
9. Какие требования должны соблюдаться для стандартизации проведения тестирования?
10. Факторы, влияющие на воспроизводимость и стабильность тестов.
11. Методы определения стабильности, согласованности и эквивалентности тестов.
12. Разновидности информативности и методы ее определения.
13. Эмпирический метод определения информативности тестов при отсутствии единичного критерия.
14. Структура факторов, влияющих на степень информативности теста.
15. Требования к нормам: релевантность, репрезентативность и современность норм.
16. Подготовка и проведение экспертизы. Подбор экспертов. Метод ранжирования и последовательное сравнение факторов.
17. Проверка и калибровка средств измерений.
18. Средства измерений: датчики, используемые в спорте и измерительные приборы.
19. Критерии оценки спортивной подготовленности спортсмена.
20. Показатели контроля технической и тактической подготовленности спортсменов.
21. Показатели функциональной подготовленности спортсменов.
22. Критерий t-Стьюдента, основные условия его применения.
23. Сущность корреляционного и регрессионного анализов применение в научных исследованиях.
24. Назначение факторного и кластерного анализа.

#### **Критерии оценки**

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов, сформированность компетенций, устойчивость используемых умений и навыков. Допускаются незначительные ошибки.

- оценка **«хорошо»** выставляется, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если вопросы не раскрыты, изложены не логично, с существенными ошибками, показано не умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, не продемонстрировано усвоение изученных вопросов, отсутствие сформированности компетенций, плохо освоен практический материал.

### **7.2.5. Тестирование Примеры тестов;**

#### **Задание 1**

Спортивная метрология это наука: ...

- об измерениях в физическом воспитании и спорте;
- о погрешностях измерений;
- о физических и нефизических величинах;
- о количественных и качественных измерениях.

#### **Задание 2**

Количественные измерения производятся в шкалах ...

- Интервалов и отношений.
- Пропорциональной и прямолинейной.
- Интегральной и дифференцированной.
- Параметрической и непараметрической.

### **Задание 3**

Качественные измерения производятся в шкалах ...

- Параметрической и непараметрической
- Интервальной и отношений.
- Наименований и порядка.
- Нормированной и оценочной.

### **Задание 4**

Комплексный контроль в спортивной метрологии предполагает

- Сопоставление результатов спортсмена в условиях тренировочной и соревновательной деятельности.
- Использование батареи тестов для контроля наиболее информативных показателей вида деятельности.
- Одновременное тестирование всех участников тренировочного или соревновательного процесса.
- Применение технических и экспертных средств измерения показателей.

### **Задание 5**

Под объемом техники понимают

- Уровень трудозатрат на проведение тренировочного цикла.
- Количество выполненных действий за тренировочное или соревновательное занятие.
- Количество различных действий, освоенных спортсменом.
- Сложность выполнения того или иного элемента (приема).

### **Задание 6**

Укажите неверный способ определения эффективности техники

- По спортивному результату.
- По сравнению с эталонными действиями.
- По степени реализации двигательного потенциала спортсмена.
- По энергозатратам на выполнение действия.

### **Задание 7**

Количественными показателями тактической подготовленности являются:

- Эффективность действий, нестандартность, разносторонность.
- Объем, разносторонность, рациональность, эффективность.
- Объем, оригинальность, имитационное мышление, разнообразность.
- Эффективность, разрядность, объем, творчество.

### **Задание 8**

Показатели физической подготовленности:

- Бег, метание мяча, прыжки, отжимания (подтягивание).
- Скоростные, силовые, выносливость, гибкость.
- Скоростно-силовые, специализированные, общая выносливость.
- Двигательные, силовые, физиологические, биомеханические.

### **Задание 9**

Наибольшей надежностью обладают способы регистрации силовых показателей

- Прямое измерение удерживаемого веса.
- С помощью динамометров и динамографов.
- Стандартное тестирование (прыжки, метание, подтягивание и т.д.).
- Тензометрия.

### **Задание 10**

Оценочные шкалы применяются:

- для числового представления параметров измерения;
- для сопоставления показателей в разных единицах измерения;
- для измерения качественных данных;
- для проведения экспертизы.

#### **Задание 11**

Типы оценочных шкал:

- параметрические и непараметрические;
- пропорциональные, регрессирующие, прогрессирующие, сигмовидные;
- сигмовидные и S-образные;
- линейные, нелинейные, непрерывные и дискретные.

#### **Задание 12**

В спортивной метрологии применяются нормы:

- возрастные, биологические и разрядные;
- стандартные и произвольные;
- сопоставительные, индивидуальные и должные;
- универсальные, массовые и индивидуальные.

#### **Задание 13**

Качество экспертизы определяется:

- степенью согласованности мнений экспертов;
- возможностью математической, обработки результатов;
- наличием параметрической шкалы;
- максимальным количеством экспертов.

#### **Задание 14**

Основные характеристики тестов:

- надежность, информативность, стабильность, эквивалентность, согласованность;
- надежность, информативность, добротность, стандартность.;
- надежность, воспроизводимость, валидность.;
- валидность, информативность, надежность, специфичность, универсальность.

#### **Задание 15**

Стандартность процедуры тестирования предполагает:

- повторяемость результатов измерений;
- соблюдение специальных правил тестирования;
- регулярность проведения тестирования;
- однородность участников тестирования.

#### **Задание 16**

Под объемом техники понимают:

- уровень трудозатрат на проведение тренировочного цикла;
- количество выполненных действий за тренировочное или соревновательное занятие;
- количество различных действий, освоенных спортсменом;
- сложность выполнения того или иного элемента (приема).

#### **Критерии оценки:**

- «5»: Студент правильно выполнил 15 заданий по теме.
- «4»: Студент правильно выполнил 13 заданий по теме.
- «3»: Студент правильно выполнил 10 заданий по теме.
- «2»: Студент правильно выполнил менее 5 заданий по теме.

### **7.2.6. Перечень вопросов для промежуточной аттестации (к зачету);**

1. Спортивная метрология, как учебная дисциплина, предмет, задачи, роль спортивной метрологии и ее место в подготовке специалиста.
2. Понятие об измерении, виды измерений и их характеристика.



3. Шкалы измерений. Привести примеры использования разных шкал измерений в своем виде спорта.
4. Основные единицы измерений системы СИ, производные и внесистемные единицы.
5. Точность измерений. Абсолютные, относительные, случайные и систематические ошибки измерений.
6. Причины, вызывающие погрешность и методы их устранения..
7. Статистические методы обработки результатов измерений (корреляционный, регрессионный и дисперсионный анализы).
8. Статистические характеристики вариационного ряда измерений
9. Особенности использования методов математической статистики в системе комплексного контроля.
10. Основные понятия теории тестов. Требования к организации и проведению тестирования.
11. Понятие надежности. Виды надежности тестов и способы их оценки
12. Методы определения и оценки надежности тестов. Вычисление коэффициента надежности.
13. Пути повышения надежности тестов.
14. Понятие информативности. Логическая и эмпирическая информативность тестов.
15. Методы определения и оценки информативности тестов при наличии и отсутствии критерия.
16. Типы шкал оценок и их характеристика.
17. Шкалы оценок и их применение в физическом воспитании и спорте.
18. Разновидности норм их пригодность.
19. Основные понятия квалиметрии. Метод экспертных оценок.
20. Контроль соревновательной деятельности. Основные показатели и особенности регистрации показателей соревновательной деятельности.
21. Показатели контроля за технической подготовленностью спортсменов.
22. Основные показатели и методы контроля за тактической подготовленностью спортсменов.
23. Показатели контроля за уровнем развития силовых качеств спортсмена.
24. Показатели контроля за быстротой движений. Инструментальные методы контроля.
25. Показатели контроля развития выносливости спортсменов и их метрологическая оценка.
26. Методика контроля активной и пассивной гибкости. Тесты и инструментальные методы контроля.
27. Контроль скоростно-силовых качеств. Тесты и инструментальные методы контроля.
28. Понятие о специализированности, направленности, сложности и величине нагрузки.
29. Особенности метрологической проверки тестов, предназначенных для оценки этапного, текущего и оперативного состояния.
30. Метрологические основы отбора в спорте. Определение модельных характеристик спортсменов.

### **7.3. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров**

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

#### **Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания**

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня,

выставляется оценка "неудовлетворительно" или "не зачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

## **8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **а) основная литература**

1. Бочаров М.И. Спортивная метрология. - Сыктывкар: СГУ, 2002
2. Демьяненко Ю.К. Основные приемы математической обработки и интерпретации результатов исследования по физической подготовке и спорту. – Л., 1972.
3. Зацюрский В.М. основы спортивной метрологии. – М., 1979
4. Смирнов Ю.И. Спортивная метрология. - М.:Академия, 2003.
5. Менеджмент и экономика физической культуры и спорта: учеб.пособие. М., 2001.
6. Начинская С.В. спортивная метрология. – М.: Академия, 2011. – 240 с.
7. Уткин В.Л. Измерения в спорте. – М.,1978.
8. Мониторинг с элементами спортивной метрологии при занятиях физической культурой и спортом: учебное пособие / Л. И. Вериги, А. М. Вышедко, Е. Н. Данилова. - Красноярск: СФУ, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-7638-3560-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/978650> (дата обращения: 31.05.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
9. Трифонова, Н. Н. Спортивная метрология: учебное пособие / Н. Н. Трифонова, И. В. Еркомашвили. - 2-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2017. - 112 с. - ISBN 978-5-9765-3256-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959370> (дата обращения: 31.05.2021).-- Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

### **б) дополнительная литература**

1. Воробьев, В. Ф. Оценка физического развития и физической подготовленности подгрупп девочек 11 лет, различающихся по значениям индекса Рорера // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2008. – №4. С.19-22.
2. Бешелев, С. Д. Математико-статистические методы экспертных оценок/ С. Д. Бешелев,
3. Ф. .М. Гурвич. – М.: Статистика, 1986. –156 с.
4. Благуш П.К. К теории тестирования двигательных способностей: Сокр.пер. с чешск.Предисл.изд-ва/ П. Благуш.–М.: Физкультура и спорт, 1982 – 165 с.
5. Годик, М.А.. Спортивная метрология: Учебник для институтов физической культуры / М.А. Годик. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 192с.
6. Годик, М.А. Комплексный контроль в спортивных играх/М.А. Годик, А.П. Скородумова.–М.: Советский спорт, 2010.–336 с.
7. Годик, М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок./ М. А. Годик.– М.: Физкультура и спорт, 1988 -156 с.
8. Годик М.А. Система общеевропейских тестов для оценки физического состояния человека// Теория и практика физической культуры.– 1994.№5, 6.
9. Зацюрский В.М. Основы спортивной метрологии / В.М. Зацюрский.–М.: Физкультура и спорт, 1979.–152 с.
10. Иванов, В. В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов: монография/В. В. Иванов.-Москва:Физкультура и спорт,1987.-256 с

11. Измерения и вычисления в спортивно-педагогической практике: Учебное пособие для вузов физической культуры / В. П. Губа., М. П. Шестаков., Н. Б. Бубнов, М. П. Борисенков. - 2-е изд. – М.: Физкультура и спорт, 2006. – 220 с.
12. Карпман В.Л. Тестирование в спортивной медицине/ В.Л. Карпман.– М.: Физкультура и спорт, 1988.–208 с.
13. Корренберг, В. Б. Спортивная метрология: Словарь справочник: Учебное пособие / В. Б. Корренберг. – М.: Советский спорт, 2004.– 339 с.
14. Крылова, Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для вузов/ Г. Д. Крылова. – М.: Аудит: ЮНИТИ, 1998. – 189 с.
15. Курамшин, Ю. Ф. Спортивная рекордология: теория, методология, практика. Монография / Ю. Ф. Курамшин. – М.: Советский спорт, 2005.- 408 с.
16. Лакин, Г. Ф. Биометрия. Учебное пособие для биол. спец. Вузов., 4-е изд.-перераб и доп./ Г. Ф. Лакин. – М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.
17. Лях, В. И. Тесты в физическом воспитании школьников. Пособие для учителя/ В. И. Лях.– М.: Изд. АСТ, 1988. – 272 с.
18. Лях В.И. Физическая культура: 5-9 классы: тестовый контроль: Пособие для учителя/В.И. Лях.–М.: Просвещение, 2007.– 144 с.
19. Мартиросов Э.Г. Методы исследования в спортивной антропологии/ Э.Г. Мартиросов.– М.: Физкультура и спорт, 1982.–192 с.
20. Морозова, Т. Б. Физическое развитие близнецов-подростков в системе дополнительного образования как условие формирования их личности// Физическая культура: воспитание, образование, тренировка.– 2008. – №4.– С. 22-25.
21. Мартиросов, Э. Г., Состав тела человека основные понятия, модели и методы/ Э. Г. Мартиросов, С. Г. Руднев // Теория и практика физической культуры. – 2007. - №1. С.63-65.
22. Основы математической статистики.. Учебное пособие для ИФК./ Под общ. ред. В. С. Иванова. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 176 с..
23. Самостоятельная работа студентов факультетов физической культуры по дисциплинам предметной подготовки /под ред. И.М. Туревского. Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – С. 266-292.
24. Селуянов В.Н. Определение одаренностей и поиск талантов в спорте/ В.Н. Селуянов, М.П. Шестаков.– СпортАкадемПресс, 2000.-112 с.
25. Сергеев, А. Г. Метрология: Учебное пособие для Вузов./ А.Г Сергеев, В.В. Крохин. – М.: Логос, 2001. – 213 с.
26. Смирнов Ю. И. Спортивная метрология. Учебник для студентов педагогических вузов/. Ю. И. Смирнов, М. М. Полевщиков.– М.: Академия, 2000. –232 с.
27. Спортивная метрология. Учебник для ИФК, под общей ред. В. М. Зациорского. – М.: Физкультура и спорт, 1982.– 256 с.
28. Шелков О. М. Теоретико-методологические подходы к выявлению и развитию спортивно одаренной личности/ О.М. Шелков, А. А Баряев, Н.Б. Котелевская и др.// Теория и практика физической культуры. – 2008. – №3. – С.31-36.

## **8.2. Средства обеспечения освоения дисциплины.**

1. <http://gendocs.ru/v32604> -учебное пособие спортивная метрология
2. <http://cito-web.yspu.org/link1/metod/met162/met162.pdf>- пособие спортивная метрология

### **8.3.3. [www.twirpx.com/file/217139/](http://www.twirpx.com/file/217139/) учебник Спортивная метрология**

4. [www.youtube.com/watch?v=sDuQyK8wO30](http://www.youtube.com/watch?v=sDuQyK8wO30)-лекции по спортивной метрологии
5. <http://www.youtube.com/watch?v=-TpB7TXrR-o&feature=related>-история системы измерений
6. <http://elibrary.ru> научная электронная библиотека

7. <http://www.pedlib.ru> - педагогическая библиотека  
 8. <http://teoriya.ru/>- **fizkult@teoriya.ru** - научный портал  
 9. <http://libserv.tspu.edu.ru/> - Научная библиотека Томского государственного педагогического университета  
 10. <http://www.gpntb.ru> – Государственная публичная научно-техническая библиотека России

### 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для обеспечения данной дисциплины необходимы:

- доступ к различным сетевым источникам информации, библиотечным фондам, мультимедийные, аудио, видеоматериалы.

Наименование раздела дисциплины	Наименование материалов обучения, пакетов программного обеспечения	Наименование технических и аудиовизуальных средств, используемых с целью демонстрации материалов
1. Теоретические основы спортивной метрологии. Основы теории измерений	Учебный материал, представленный в виде презентации Power Point Microsoft office Excel-2007, « <b>Statistica 6.0</b> », Бланки с заданиями для выполнения расчетов по 6 темам.	Ноутбук, мультимедийный проектор, интерактивная доска
2. Прикладные аспекты методов статистической обработки и анализа материалов комплексного контроля и область их применения		
3. Основы теории тестов		
4. Основы теории оценок		
5. Количественная оценка качественных показателей		
6. Разновидности контроля за состоянием спортсмена.		
7. Средства измерений. Инструментальные методы контроля.		
8. Метрологические основы контроля техники двигательных действий и технического мастерства спортсменов		
9. Метрологические основы контроля за физической подготовленностью спортсменов		
10. Метрологические основы контроля за соревновательными и тренировочными нагрузками		
11. Метрологические основы отбора в спорте		

### 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов,

	формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Контрольная работа/ индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат/курсовая работа	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. Курсовая работа: изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Использование методических рекомендаций по выполнению и оформлению курсовых работ
Практикум / лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ (можно указать название брошюры и где находится) и др.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
и др.	
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

***Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям***

Лекция - ведущая форма организации учебного процесса в вузе. 1/3 часть аудиторных занятий по курсу «Технологии организации спортивно-массовых мероприятий» составляют лекции, поэтому умение работать на них - насущная необходимость студента. Принято выделять три этапа этой работы. Первый - предварительная подготовка к восприятию, в которую входит просмотр записей предыдущей лекции, ознакомление с соответствующим разделом программы и предварительный просмотр учебника по теме предстоящей лекции, создание целевой установки на прослушивание.

Второй - прослушивание и запись, предполагающие внимательное слушание, анализ излагаемого, выделение главного, соотношение с ранее изученным материалом и

личным опытом, краткую запись, уточнение непонятного или противоречиво изложенного материала путем вопросов лектору. Запись следует делать либо на отдельных пронумерованных листах, либо в тетради. Обязательно надо оставлять поля для методических пометок, дополнений. Пункты планов, формулировки правил, понятий следует выделять из общего текста. Целесообразно пользоваться системой сокращений наиболее часто употребляемых терминов, а также использовать цветовую разметку записанного при помощи фломастеров.

Третий - доработка лекции: перечитывание и правка записей, параллельное изучение учебника, дополнение выписками из рекомендованной литературы.

### ***Методические рекомендации по подготовке студентов к лабораторным и семинарским (практическим) занятиям***

Практические занятия являются важной составной частью учебного процесса в вузе.

Цель практических занятий состоит в следующем:

- научно-теоретическое обобщение литературных источников;
- углубленное изучение (усвоение) учебного материала;
- приобретение навыков творческой работы с занимающимися аэробикой.

Алгоритм подготовки студентов к практическим занятиям

1. Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо ознакомиться с вопросами плана лекции по изучаемой теме. Такой подход помогает быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

2. Продолжая подготовку к практическому занятию, необходимо отметить (найти) страницы в конспекте лекций, учебниках, учебных пособиях, чтобы иметь общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе.

3. Затем следует поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным комплексам упражнений аэробики для различных возрастных групп.

4. Разработка комплекса аэробики .

### ***Методические рекомендации по выполнению студентами самостоятельной работы***

Самостоятельная работа направлена на:

- углубление и закрепление знаний, полученных студентами на лекциях и в ходе самоподготовки;
- развитие у студентов способности к творческому, самостоятельному анализу учебной и специальной литературы;
- выработку умений по систематизации и обобщению усвоенного материала и критически оценивать его;
- формирование навыков практического применения своих знаний, аргументированного, логического и грамотного изложения своих мыслей;
- получение навыков исследовательской работы, а также комплексного системного подхода к изучению и применению специальных знаний.

Основные этапы выполнения самостоятельной работы:

1. Внимательное прочтение задания, изучение инструкций к заданию.
2. Отбор и изучение литературных источников, указанных в пособии.
3. Сбор фактического материала, его анализ и обобщение.
4. Составление плана изложения материала.
5. Написание чернового варианта работы.
6. Окончательное оформление работы.

### ***Методические рекомендации по написанию реферата***

Реферат - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов

теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Написание реферата позволяет структурировать знания студентов.

Реферат (от латинского *referre* – докладывать, сообщить, излагать сущность какого-либо вопроса) – это письменный доклад или выступление по определённой теме с обобщением информации из одного или нескольких источников. Иными словами, реферат представляет собой изложение имеющихся в научной литературе концепций по заданной проблемной теме.

Реферат имеет самостоятельное научно-прикладное значение и является одной из форм отчетности и контроля знаний магистрантов.

Работая над рефератом, студент должен продемонстрировать не только основательное знание материала, но и умение самостоятельно разбираться в нем, систематизировать и творчески использовать основные идеи источников для раскрытия темы, логично строить содержание, связно и лаконично излагать материал.

Изложение материала должно носить проблемно-полемиический характер, показывать различные точки зрения на избранную проблему, отражать собственные взгляды и комментарии автора реферата. Такой реферат становится важнейшим средством повышения теоретического и методического уровня профессиональных знаний студентов.

#### **Этапы работы над рефератом**

1. Выбор темы. Основным критерием выбора темы реферата является научный интерес студента. Выбор темы должен иметь практическое и теоретическое обоснование, в то же время тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее. При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе.

2. Составление списка литературы. Перед началом работы над рефератом следует наметить основные направления разработки выбранной темы, логически разделить ее на 3–4 основных раздела, а затем, исходя из очерченного круга проблем, подбирать литературу. Прежде всего следует воспользоваться рекомендованной по учебной программе литературой по выбранной теме. Студент имеет право значительно расширить список использованных источников, вплоть до архивных. Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе. Большую помощь студенту могут оказать специальные научные журналы, в которых можно найти рецензии на монографии, статьи и обзоры по интересующей его проблеме. При этом следует сразу же составлять библиографическое описание используемых источников, т.е. фиксировать выходные данные: автор, название, место и год издания, издательство, страницы.

3. Составление тезисов как логико-информационной опоры. На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками.

4. Составление плана. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Титульный лист

Содержание

Введение

1. (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа);

1.2

2. (полное наименование главы).

2.1 (полное название параграфа);

2.2.

Заключение



Библиографический список

Приложения (по усмотрению автора).

Во **Введении** обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

**Основная часть** реферата может быть представлена двумя или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

В этой части реферата достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому. Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников без оформления внутритекстовых библиографических ссылок. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. Работа должна быть написана грамотным литературным языком.

**Заключение.** В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме, рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1-2 страниц.

**Библиографический список**(список литературы). В нём указывается реально использованная для литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Оформляется реферат в соответствии с требованиями ГОСТа.

**Основные правила оформления и изложения материала:**

- титульный лист реферата оформляется в соответствии с действующими стандартами;
- все источники сопровождаются библиографическим описанием;
- прямое заимствование текста без указания источника в реферате не допускается;
- приводимая цитата из источника берется в кавычки;
- в реферате должна применяться стандартизованная терминология, принятая в научной или технической литературе;
- термины и словосочетания, многократно применяемые в реферате, после первого употребления допускается заменять аббревиатурой и текстовыми сокращениями;
- в реферат допускается включать таблицы, графики, схемы, если они отражают основное содержание работы или сокращают текст реферата;
- названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они именуется в источнике.

**Критерии оценки качества реферата преподавателем.**

Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями реферат оценивается преподавателем по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования;
- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);
- личные заслуги автора реферата (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);
- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора);
- культура оформления материалов работы (соответствие реферата всем стандартным требованиям);
- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина,

всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);

– использование литературных источников.

#### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если реферат подготовлен и оформлен в соответствии со всеми стандартными требованиями. Поставленные цели и задачи исследования достигнуты. Уровень эрудированности автора по изученной теме высок. Высокая степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);

- оценка «не зачтено». Отсутствует обоснование актуальности выбранной темы, не сформулированы цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате. Студент не продемонстрировал основательное знание материала, умение самостоятельно разбираться в нем; не систематизированы и творчески не использованы основные идеи источников для раскрытия темы. Студент не смог логично построить содержание, связно и лаконично изложить материал.

### **11.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В процессе практических и семинарских занятий используется следующее программное обеспечение:

1. Операционная система MicrosoftWindows. Номер лицензии: 46908830 США: Редмонд, штат Вашингтон
2. Офисные приложения MicrosoftOffice 2010 Std Номер лицензии: 48497090 США: Редмонд, штат Вашингтон
3. Система распознавания текста: ABBYY FineReader Идентификационный номер пользователя: 14\*\*\*\*ООО «Аби», 111141, г.Москва, ул.Плеханова, д.15, стр.2
4. Лонгитюд-ЭДК+ Лицензия: 553 ООО «Лонгитюд»
5. IBM SPSS Лицензия: L141224 ЗАО «Прогностические решения»

### **12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

1. Гимнастический зал (спортивный инвентарь).
2. Тренажерный зал (тренажеры и тренажерные устройства, спортивный инвентарь, спортивное снаряжение).
3. Общеуниверситетский центр обучения и тестирования (301 аудитория, Учебно-лабораторный корпус, 3 этаж) на 21 компьютеризированное место, электронная 3D доска;
4. Общеуниверситетский компьютерный центр (210 аудитория, 2 этаж 4 учебного корпуса) 24 компьютеризированных мест;
5. Студенческий читальный зал на 65 мест (18 компьютеризированы с подключением к сети Интернет);
6. Читальный зал периодики на 25 мест;
7. Научный зал на 25 мест, 10 из которых оборудованы компьютерами.
8. Процессор: 300 MHz и выше Оперативная память: 128 Мб и выше.
9. Другие устройства: Звуковая карта, колонки и/или наушники Устройство для чтения DVD-дисков.
10. Компьютер с прикладным программным обеспечением.
11. Электронные словари: ABBYY Lingvo и др.
12. Системы машинного перевода: PROMT, Socrat.
13. Системы распознавания символов OCR: Finereader или аналогичное.

14. Системы анализа речи: Dragon.
15. Системы управления базами данных (СУБД): FoxPro, Access Компьютер мультимедиа с прикладным программным обеспечением: проектор, колонки, программа для просмотра видео файлов, система видеомонтажа.

### **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Положение «Об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Карачаево-Черкесском государственном университете имени У.Д. Алиева» (Решение Ученого совета протокол № 13 от 1 июля 2015 г.).

Материально-техническая база для реализации программы:

1. Мультимедийные средства:  
интерактивные доски «SmartBoarfd», «Toshiba»;  
экраны проекционные на штативе 280\*120;  
мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

Презентационное оборудование:  
радиосистемы AKG, Shure, Quik;  
видеокомплекты Microsoft, Logitech;

микрофоны беспроводные;  
класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;  
ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером. Распределение специализированного оборудования.

#### 14. Лист регистрации изменений

№	Внесенные изменения	Дата ученого совета университета, ученого совета института/факультета на котором были утверждены изменения
1.	Обновлен договор на использование комплектов лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. Kaspersky Endpoint Security (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы	Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол № 6
2.	Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021 по 30.03.2022г.) Электронно-библиотечная система «Лань». Договор №СЭБ НВ-294 от 01.12.2020г. Бессрочный.	Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол № 6
3.	Обновлены договоры: 1. На антивирус Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г. 2. Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.	Решение ученого совета Протокол №8 от 29.06.2023г.