

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сочинский государственный университет»



СОГЛАСОВАНО
Декан ФКФ

Макаревская Ю.Э.
2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УРiКОД

А.В. Иваненко

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Спортивная метрология»

Шифр и направление подготовки 49.03.01 «Физическая культура»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Профиль подготовки бакалавра Физкультурно-оздоровительные технологии

Форма обучения очная

Выпускающая кафедра Физической культуры и спорта

Кафедра-разработчик рабочей программы Физической культуры и спорта

Год набора - 2022

Семестр	Трудоем- кость (час./зет.)	Лекцион. занятий, (час.)	Практич. занятий, (час.)	Лаборат. занятий, (час.)	СРС, (час.)	КР/КП	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
6	108/3	14	14	-	53	-	Экзамен (27)
Итого:	108/3	14	14	-	53	-	Экзамен (27)

Сочи 2022 г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины «Спортивная метрология»

Рабочую программу составили:

к.б.н., доцент Полякова А.В.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

Заведующий кафедрой


подпись

Полякова А.В.

Ф.И.О.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует библиотечному фонду СГУ:

Директор НОБ


подпись

Онищенко Е.В.

Ф.И.О.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям:

Отдел качества образования и методического обеспечения


подпись

Васильченко А.В.

Ф.И.О.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 202__/202__ учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 202__ г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Заведующий кафедрой

подпись

ФИО

(Указывается в какой раздел программы внесены изменения, основания изменений, а также новая формулировка)

Рабочая программа переутверждена на 202__/202__ учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 202__ г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Заведующий кафедрой

подпись

ФИО

(Указывается в какой раздел программы внесены изменения, основания изменений, а также новая формулировка)

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Спортивная метрология» является – формирование системы знаний, навыков и умений в области спортивных измерений и обработки полученных данных.

Задачи дисциплины:

1. приобретение студентами метрологических основ современной теории и практики комплексного контроля в физическом воспитании и спорте;
2. получение навыков самостоятельной работы с измерительной аппаратурой;
3. обучение методам статистической обработки результатов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Дисциплина «Спортивная метрология» является дисциплиной обязательной части блока Б1.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ОПК-9. Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся	Ознакомительная практика Преддипломная практика
ОПК-11. Способен проводить исследования по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности	Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте Спортивная метрология Ознакомительная практика Преддипломная практика

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ОПК-9. Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся	ОПК-9.1 Использует основы антропометрии, соматоскопии и педагогических методов для оценки физического развития.	<i>Знать:</i> основы спортивной метрологии, антропометрии, соматоскопии и педагогических методов для оценки физического развития и состояния занимающихся <i>Уметь:</i> применять статистические методы обработки результатов измерений. <i>Владеть:</i> навыками количественной оценки качественных показателей

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ОПК-11. Способен проводить исследования по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности	ОПК-9.2 Применяет инструментарий диагностики и оценки уровня и динамики развития показателей технической и физической подготовленности	<i>Знать</i> методы оценки спортивной подготовленности <i>Уметь</i> : проводить расчет по основным статистическим формулам <i>Владеть</i> : навыками метрологически грамотно использовать измерительную информацию для обработки и анализа показателей технической и физической подготовленности спортсменов.
	ОПК-9.3 Оценивает и учитывает психологические особенности занимающихся, психологическое состояние занимающихся для персонализации учебного, учебно-тренировочного и соревновательного процессов.	<i>Знать</i> : методы и организацию комплексного контроля в физическом воспитании и спортивной подготовке; <i>Уметь</i> : использовать результаты спортивной метрологии для оценки состояния спортсменов <i>Владеть</i> навыками применения средств, методов измерения и контроля в физическом воспитании и спорте;
	ОПК-11.1 Применяет критерии оценки эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности	<i>Знать</i> : критерии оценки эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности, применяемые в спортивной метрологии. <i>Уметь</i> : применять на практике критерии оценки эффективности используемых в спортивной метрологии средств и методов физкультурно-спортивной деятельности. <i>Владеть</i> : навыками оценки эффективности используемых в спортивной метрологии средств и методов физкультурно-спортивной деятельности.
	ОПК-11.2 Использует знания, средства и методы оценки эффективности тренировочного процесса	<i>Знать</i> : основные статистические параметры спортивной метрологии <i>Уметь</i> : проводить расчет по основным статистическим формулам <i>Владеть</i> : владеть расчетом достоверности исследуемых параметров

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
	ОПК-11.3 Применяет способы оценки используемых средств и методов эффективности тренировочного процесса	<i>Знать:</i> используемые в спортивной метрологии способы, средства и методы оценки эффективности тренировочного процесса <i>Уметь:</i> проводить расчет по основным статистическим формулам спортивной метрологии <i>Владеть:</i> владеть способностью корректировать процесс подготовки спортсмена, на основании расчетных данных

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 3

№ темы	Наименование темы дисциплины	Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС
1	Основы спортивной метрологии	10	2	2		6
2	Статистические методы обработки результатов измерений.	10	2	2		6
3	Методы количественной оценки качественных показателей	10	2	2		6
4	Основы теории тестов	15	2	2		11
5	Метрологические основы контроля в подготовке спортсменов. Управление и контроль в спортивной тренировке	10	2	2		6
6	Контроль физической подготовленности	10	2	2		6
7	Технические средства контроля в спорте.	16	2	2		12
8	Экзамен	27				-
ИТОГО:		108	14	14		53

4.1.1. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание занятия
1	Основы спортивной метрологии	Предмет спортивной метрологии. Измерение физических величин Единицы измерений. Параметры, измеряемые в физической культуре и спорте.

2	Статистические методы обработки результатов измерений.	Выборочный метод. Организация выборки. Основные статистические характеристики. Статистические гипотезы и достоверность статистических характеристик. Взаимосвязь результатов измерений. Коэффициент корреляции Бравэ — Пирсона. Ранговый коэффициент корреляции Спирмена.
3	Методы количественной оценки качественных показателей	Виды качественных показателей. Метод экспертных оценок. Анкетирование.
4	Основы теории тестов	Тестирование в практике физической культуры и спорта. Надежность тестов. Информативность тестов.
5	Метрологические основы контроля в подготовке спортсменов. Управление и контроль в спортивной тренировке	Управление и контроль в спортивной тренировке. Оперативный, текущий, этапный контроль
6	Контроль физической подготовленности	Контроль физической подготовленности. Контроль скоростных качеств. Контроль силовых качеств. Контроль выносливости. Контроль гибкости. Контроль ловкости.
7	Контроль технической и тактической подготовленности.	Контроль технической подготовленности. Инструментальные методы исследования. Объем, разносторонность и эффективность техники. Разносторонность технической подготовленности. Контроль освоенности техники. Контроль спортивной тактики

4.1.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание занятия
1	Основы спортивной метрологии	Шкалы измерений. Средства измерений. Точность измерений
2	Статистические методы обработки результатов измерений.	Методика определения средней величины и стандартного отклонения. Определение достоверности различий между выборками параметрическими и непараметрическими критериями.
3	Методы количественной оценки качественных показателей	Квалиметрия. Показатели исполнительского мастерства. Экспертная оценка. Метод экспертных оценок. Метод анкетирования. Демографическая часть анкеты. Прямое анкетирование. Косвенное анкетирование. Безусловное анкетирование с
4	Основы теории тестов	Тесты, в основе которых лежат двигательные задания, Разновидности двигательных тестов
5	Метрологические основы контроля в подготовке спортсменов. Управление и контроль в спортивной тренировке	Понятия о контроле за двигательными качествами. Контроль за технической и тактической подготовленностью. Модельные характеристики. Методология оперативного, текущего и этапного контроля. Надежность тестов оперативного контроля.
6	Контроль физической подготовленности	Комплексный контроль. Выбор показателей комплексного контроля. Контроль физической подготовленности. Контроль скоростных качеств, элементарные и комплексные формы проявления скоростных качеств. Показатели надёжности тестов. Контроль силовых качеств выносливости, гибкости, ловкости.
7	Контроль технической и тактической подготовленности.	Визуальный и инструментальный. Объем, разносторонность и эффективность техники. Специфика определения сравнительной эффективности техники в

	игровых видах спорта и единоборствах
--	--------------------------------------

4.1.3 Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание занятия
1	Основы спортивной метрологии	Изучение вопросов лекции; изучение теоретического материала по темам; подготовка к экзамену
2	Статистические методы обработки результатов измерений.	Изучение вопросов лекции; изучение теоретического материала по темам; подготовка к экзамену
3	Методы количественной оценки качественных показателей	Изучение вопросов лекции; изучение теоретического материала по темам; подготовка к экзамену
4	Основы теории тестов	Изучение вопросов лекции; изучение теоретического материала по темам; подготовка к экзамену
5	Метрологические основы контроля в подготовке спортсменов. Управление и контроль в спортивной тренировке	Изучение вопросов лекции; изучение теоретического материала по темам; подготовка к экзамену
6	Контроль физической подготовленности	Изучение вопросов лекции; изучение теоретического материала по темам; подготовка к экзамену
7	Контроль технической и тактической подготовленности.	Изучение вопросов лекции; изучение теоретического материала по темам; подготовка к экзамену

4.1.4 Интерактивные формы занятий

Количество занятий в интерактивной форме не предусмотрено учебным планом.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Литература

1. Губа, В.П. Методы математической обработки результатов спортивно-педагогических исследований [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.П. Губа, В.В. Пресняков. — Электрон. текстовые данные. — М.: Человек, 2015. — 288 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28321>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Трифонова, Н.Н. Спортивная метрология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Трифонова, И.В. Еркомашвили. – Электрон. текстовые данные. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 112 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66597.html>, по паролю. – Загл. с экрана.

3. Губа, В.П. Теория и методика современных спортивных исследований [Электронный ресурс]: монография / Губа В.П., Маринич В.В.— Электрон.текстовые данные.— М.: Спорт, 2016. — 232 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55567>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Лысова, И.А. Информативность показателей перспективности спортсменов на этапе совершенствования спортивного мастерства [Электронный ресурс]: монография / И.А. Лысова, П.К. Лысов. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский гуманитарный университет, 2014. — 212 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22451>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5. Губа, В. Методология подготовки юных футболистов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В. Губа, А. Стула. – Электрон. текстовые данные. – М.:

Спорт, Человек, 2015. – 184 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43907>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Минка, И.Н. Методы регистрации и оценивания функционального состояния организма спортсменов [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Н. Минка — Электрон. текстовые данные. — Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2012. — 122 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22287>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

7. Тузова, Е.Н. Развитие физических способностей у юных фигуристов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.Н. Тузова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Спорт, Человек, 2015. — 80 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43912>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

4.2.3 Учебно-методические материалы и пособия

8. Томилин К.Г. Статистика №1. : Компьютерная программа для обработки результатов исследований по курсовым работам и ВКР [Электронный ресурс] / К.Г. Томилин. – Сочи, «СГУ», 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

9. Статистика №2. : Компьютерная программа для обработки результатов исследований (по Стьюденту) [Электронный ресурс] / – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

10. Томилин, К.Г. Биомеханика двигательной деятельности: Методические указания [Электронный ресурс] / К.Г. Томилин. – Электрон. дан. – Сочи: РИЦ ФГБОУ ВО «СГУ», 2018. – 26 с. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

4.2.2. Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

Студентам обеспечивается доступ к базам данных и библиотечным фондам университета. СГУ обеспечивает оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, а также доступ обучающихся к информационным справочным и поисковым системам.

1. Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. – Сочи, [2017-]. – URL: <http://lib.sutr.ru/> (дата обращения: 17.09.2022). – Текст : электронный.

2. ScienceDirect : полнотекстовая база данных / издательство Elsevier. – URL: <https://www.sciencedirect.com/> (дата обращения: 17.09.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3. SpringerNature : полнотекстовая база данных / Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature. – URL: <https://link.springer.com/> (дата обращения: 17.09.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. IPRbooks : электронно-библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание «www.iprbookshop.ru». – Саратов, [2010-]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения: 17.09.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

5. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : Федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ. – Москва, [2004-]. – Режим доступа: <https://rusneb.ru> (дата обращения: 17.09.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

6. Polpred.com Обзор СМИ : электронно-библиотечная система / Г. Вачнадзе, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». – Москва, [1997-]. – URL <https://polpred.com/> (дата обращения: 17.09.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

7. КонсультантПлюс : справочно-правовая система / Компания «КонсультантПлюс». – Москва, [1997-]. – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.

8. КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа / ООО «Итеос». – Электрон. дан. – Москва, [2014-]. – URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 17.09.2022). – Текст : электронный.

9. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека / Компания «Научная электронная библиотека» (eLIBRARY.RU). – Москва, [2000-]. – URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 17.09.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Для оценки сформированности компетенций разрабатываются оценочные средства по дисциплине.

Форма и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в фонде оценочных средств, который является отдельным документом.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- материалы для текущего контроля оценки знаний по дисциплине;
- материалы для промежуточного контроля оценки знаний по дисциплине;
- критерии оценивания;
- шкалы оценивания.

Вопросы к экзамену:

1. Предмет метрологии, спортивной метрологии, статистики. История возникновения и развития метрологии и статистики.
2. Международная система единиц (СИ). Размерность.
3. Управление процессом подготовки спортсменов.
4. Содержание и методы спортивной метрологии.
5. Основы теории измерений.
6. Измерительные системы и их использование в физическом воспитании и спорте.
7. Характеристика составных частей измерительной системы.
8. Измерительные шкалы (наименований, порядка, интервалов, отношений).
9. Точность измерений. Погрешность измерений (инструментальная, случайная). Статистические данные. Закон нормального распределения. Кривая нормального распределения.
10. Меры центральной тенденции (мода, медиана, среднее арифметическое).
11. Стандартное отклонение. Ошибка среднего арифметического, ошибка репрезентативности. Методика определения.
12. Доверительный интервал. Коэффициент вариации.
13. Понятие о генеральной совокупности и выборке. Ранжирование.
14. Статистические гипотезы, критерии проверки гипотез (параметрические и не параметрические критерии). T-Критерий Стьюдента. X-критерий. T-критерий Уайта. Z-критерий знаков.
15. Корреляционный анализ.
16. Определение коэффициента ранговой корреляции.
17. Основы теории тестов. Понятие о тестах и тестировании.
18. Двигательные тесты и их классификация. Требования к тестам.
19. Понятия о надёжности и информативности тестов. Способы определения надёжности и информативности тестов.
20. Батарея тестов и методика ее составления
21. Основы теории оценок. Понятие об оценке и оценивании. Шкалы оценок. Разновидности оценок. Нормы.
22. Метрологические основы контроля за физической подготовленностью.
23. Понятия о контроле за двигательными качествами. Методы измерения и структура двигательных качеств.
24. Аппаратура для биомеханических, психолого-педагогических, медико-биологических, медицинских и др. обследований спортсменов.
25. Контроль за технической и тактической подготовленностью.

26. Метрологические основы контроля за технической подготовленностью. Основные показатели.
27. Количественные показатели объема и разносторонности техники.
28. Разновидности контроля. Модельные характеристики.
29. Методология оперативного, текущего и этапного контроля.
30. Модельные характеристики в спорте.
31. Методы количественной оценки качественных показателей.
32. Квалиметрия. Понятие о квалиметрии.
33. Принципы квалиметрии. Экспертные методы.
34. Анкетирование как метод экспертизы.
35. Контроль за объемом и интенсивностью нагрузки.

Примерные критерии оценивания результатов освоения дисциплины при проведении промежуточной аттестации:

Нормы оценки знаний предполагают учёт индивидуальных особенностей обучающихся, дифференцированный подход к обучению, проверке знаний, умений, уровня формирования компетенций.

В устных и письменных ответах обучающихся при выполнении практических заданий и расчетов учитываются: глубина знаний, владение необходимыми умениями (в объеме программы), логичность изложения материала, включая обобщения, выводы, соблюдение норм литературной речи, владение навыками и приемами выполнения практических заданий, подтверждение сделанных при решении практических заданий выводов соответствующими нормативными документами, правильность расчета показателей, полнота и правильность раскрытых процедур и действий в предложенном практическом задании.

Шкалы оценивания:

Оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, четкие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.

Оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.

Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.

Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает обучающийся, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

5. УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Методические рекомендации студентам по изучению дисциплины

В течение семестра студенты осуществляют учебные действия на лекционных и практических занятиях, усваивают и повторяют основные понятия. Контроль эффективности самостоятельной работы студентов осуществляется путем проверки освоения ими учебных заданий, предусмотренных для самостоятельной отработки.

Преподавание и изучение учебной дисциплины осуществляется в виде лекционных и *практических* занятий, групповых и индивидуальных форм работы, самостоятельной работы студентов.

Методические рекомендации по подготовке студентов к *практическим* занятиям.

Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине студентам необходимо научиться работать с литературой. Изучение дисциплины предполагает в том числе отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с Internet.

При подготовке к *практическим* занятиям студенты должны изучить рекомендованную литературу, ответить на вопросы и выполнить все задания для самостоятельной работы. При подготовке целесообразно на основе изучения рекомендованной литературы выписать в конспект основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий.

Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по изучению литературных источников.

При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения литературы. В период изучения литературных источников необходимо так же вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями.

Методические рекомендации студентам по подготовке к экзамену.

При подготовке к *экзамену* следует руководствоваться РПД. Студент должен иметь в виду, что некоторые вопросы, имеющиеся в программе, выносятся на самостоятельное изучение.

На *экзамене* студент должен показать знание содержания предмета, терминологии, умение свободно оперировать ею. При подготовке к ответу на *экзамене* студенту разрешено пользоваться рабочей программой дисциплины. Если студент при ответе на вопросы затрудняется с самостоятельным изложением материала, преподаватель имеет право задать ему ряд вопросов, побуждающих и направляющих студентов к полному высказыванию по данной теме, в случае, если ответы на эти вопросы исчерпывают тему, оценка за ответ не снижается. Высказывания студентов должны соответствовать сути вопроса, быть логически выстроенными, доказательно раскрывать отношение отвечающего к излагаемой проблеме, выявлять личную точку зрения на использование тех или иных положений теоретического курса в практической работе.

Промежуточная аттестация может быть выставлена студенту по результатам федерального интернет тестирования (ФЭПО, интернет тренажеры).

5.2 Организация самостоятельной работы студента по дисциплине

Самостоятельная внеаудиторная работа по курсу включает изучение учебной и научной литературы, повторение лекционного материала, подготовку к *практическим* занятиям, а также к текущему и итоговому контролю. *Практические* занятия предусматривают совершенствование навыков работы с первоисточниками, изучения предметной специфики курса. Вопросы, не рассмотренные на лекциях и *практических* занятиях, должны быть изучены бакалаврами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы бакалавров над учебной программой курса осуществляется в ходе *практических* занятий методом устного опроса или ответов на вопросы тем. В ходе самостоятельной работы каждый бакалавр обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме. Обучающийся должен готовиться к предстоящему *практическому* занятию по всем, обозначенным в программе вопросам. Не проясненные (дискуссионные) в ходе самостоятельной работы вопросы следует выписать в конспект лекций и впоследствии прояснить их на *практических* занятиях.

Самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы студента выступают:
для овладения знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана текста;
- конспектирование текста;

- выписки из текста;
- работа со словарями и справочниками;
- учебно-исследовательская работа;
- использование компьютерной техники и Интернета и др. при выполнении творческих домашних заданий.

для закрепления и систематизации знаний:

- работа с конспектом лекций (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (электронного учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана и тезисов ответа на вопросы промежуточного контроля;
- составление таблиц для систематизации учебного материала;
- аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.);

для формирования умений и навыков:

- решение ситуационных (профессиональных) задач;
- подготовка к проблемным урокам на практических занятиях.

Проработка вопросов, выносимых на самостоятельное изучение состоит в изучении, конспектировании и анализе литературных источников.

Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов тем дисциплины:

1. Необходимо прочитать литературные источники, проанализировать качество и полноту изложения материала по изучаемым вопросам в литературных источниках.

2. Рекомендуется письменно составить свои вопросы к тексту (не менее трех).

3. Рекомендуется дать собственные комментарии позиции автора(ов) литературного источника, согласие или несогласие с автором(ами), аргументацию своей интерпретации.

4. Контроль за внеаудиторной самостоятельной работой осуществляется на практических занятиях, индивидуальных и групповых консультациях, защите контрольной работы, экзамене.

5.3 Особенности преподавания дисциплины

В целях максимального усвоения дисциплины используются следующие технологии обучения:

- Лекция - учебное занятие, составляющее основу теоретического обучения и дающее систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывающее состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрирующее внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулирующее их познавательную деятельность и способствующее формированию творческого мышления.

- Практическая работа - совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности.

- Самостоятельная работа студента, предусматривает выполнение работы - задание, которое требует от студента воспроизведения и/или обработки полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей, как правило, творческого подхода.

Преподавание дисциплины опирается на современный подход к обучению и ориентируется на внесение в процесс обучения новизны, обусловленной особенностями динамики развития жизни и деятельности, спецификой различных технологий обучения и потребностями личности, общества и государства в выработке у обучаемых социально полезных знаний, убеждений, черт и качеств характера, отношений и опыта поведения.

Проведение всех видов занятий при преподавании дисциплины, проведение консультаций, промежуточная и текущая аттестация возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

5.4 Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий. Преподавание дисциплины осуществляется с акцентом на индивидуальный подход к обучаемым.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

5.5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия:

- комплект электронных презентаций/слайдов;
- специализированная аудитория, оснащенная интерактивной доской, проектором, ноутбуком, доской настенной комбинированной;
- ноутбук, мультимедийный проектор (или специализированный телевизор).

Практические занятия: аудитория для проведения практических занятий на необходимое количество студентов, ноутбук, мультимедийный проектор.

Тестирование в рамках текущей аттестации: компьютерная лаборатория, оснащенная рабочими местами, оборудованными персональными компьютерами, учебная доска, локальная сеть, подключение к сети Интернет, сканер, принтер.

Прочее:

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, принтером, сканером, ксероксом;

- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде (библиотека, компьютерные классы).

Дистанционная поддержка дисциплины.

Для передачи раздаточного материала к практическим занятиям, домашних заданий, обмена информацией с преподавателем используется электронная почта.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Microsoft Windows

Архиватор 7-zip.

Справочно-правовая система Консультант Плюс

При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы, входящие в состав ЭИОС СГУ.

**Приложение к рабочей программе дисциплины
«Спортивная метрология»**

49.03.01 «Физическая культура»

бакалавр

«Физкультурно-оздоровительные технологии»

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Спортивная метрология»

Дисциплина является обязательной частью

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	3/108
Цель изучения дисциплины	Формирование системы знаний, навыков и умений в области спортивных измерений и обработки полученных данных.
Содержание дисциплины	Введение в предмет. Основы теории измерений. Статистические методы обработки результатов измерений. Теория тестов в спортивной метрологии. Основы теории оценок и норм. Технические средства контроля в спорте. Метрологические основы контроля в подготовке спортсменов
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-9, ОПК-11
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	ОПК-9.1 Использует основы антропометрии, соматоскопии и педагогических методов для оценки физического развития. ОПК-9.2 Применяет инструментарий диагностики и оценки уровня и динамики развития показателей технической и физической подготовленности ОПК-9.3 Оценивает и учитывает психологические особенности занимающихся, психологическое состояние занимающихся для персонификации учебного, учебно-тренировочного и соревновательного процессов. ОПК-11.1 Применяет критерии оценки эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности. ОПК-11.2 Использует знания, средства и методы оценки эффективности тренировочного процесса. ОПК-11.3 Применяет способы оценки используемых средств и методов эффективности тренировочного процесса.
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Ознакомительная практика Преддипломная практика
Образовательные технологии	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен