Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.09.2022 15:32:34
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Утверждаю:
Зав. каф. Батукаев А.А.
(подпись) .....
Протокол № 9 заседания
кафедры от 7 апреля 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Спортивная метрология
(наименование дисциплины (модуля)

49.03.01 – Физическая культура
(код и направление подготовки)

Профиль(и) подготовки
«Спортивная тренировка в избранном виде спорта»

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
Заочная

Год набора
2022

Грозный, 2022

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Спортивная метрология» (Б1.В.01.02) относится к Блоку 1. Дисциплины (модули), обязательной части (часть, формируемая участниками образовательных отношений) Б1.В.01 Предметно-содержательный модуль профиля «Спортивная тренировка в избранном виде спорта» основной образовательной программы.

Изучение дисциплины «Спортивная метрология» является необходимой основой для прохождения научно-исследовательской и преддипломной практик, для подготовки к государственной итоговой аттестации.

1.2. Цель освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Спортивная метрология» – формирование у студентов умений и навыков проведения метрологических исследований и обработки эмпирических данных для последующей научной интерпретации, интеграции полученных знаний в практическую деятельность в современном процессе спортивной тренировки в избранном виде спорта.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Достижение цели освоения дисциплины (модуля) обеспечивается через формирование следующих компетенций *(с указанием шифра компетенции):*

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения, и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенций, которые формирует дисциплина (модуль)**	**Планируемые результаты обучения**
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему. ИУК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	**Знает:** - основные пути поиска информации. **Умеет:** - анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; - определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. **Владеет:** - навыками обработки информации, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата.

	ИУК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. ИУК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации. ИУК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. ИУК-1.6. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. ИУК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи.	
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ИОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся. ИОПК-5.2. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов	**Знает**: - современные технологии обучения и воспитания; - современные методы диагностики состояния обучающихся; - современные оздоровительные технологии. **Умеет**: - использовать современные методы обучения и воспитания в учебном процессе; - использовать современные методы диагностики, контроля и коррекции состояния обучающихся; - адаптировать методы обучения и воспитания к современным требованиям учебно-воспитательного процесса. **Владеет**: - навыками разработки технологий обучения и воспитания в современных социально-экономических условиях.

	обучающихся. ИОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.	
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний. ИОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.	**Знает:** - о возрастно-половых закономерностях развития физических качеств и формирования двигательных навыков; - методы и организацию комплексного контроля в физическом воспитании и спортивной подготовки; - методы и принципы обеспечения единства измерений; - условия и факторы, влияющие на качество обучения, воспитания и тренировки в спорте; - показатели спортивного мастерства; - методы оценки спортивной подготовленности и качества учебно-тренировочного процесса; - организацию спортивно-педагогического, медицинского и комплексного контролей в спорте; - ответственность за нарушение законодательства о государственных стандартах. **Умеет:** - оценивать эффективность физкультурно-спортивных занятий; - осуществлять медико-биологический и психолого-педагогический контроль состояния организма в процессе проведения физкультурно-спортивных занятий с использованием инструментальных методик; - организовывать и проводить научно-исследовательскую и методическую работу по проблемам физического воспитания, оздоровительной физической культуры и спортивной тренировки; - уметь применять навыки научно-методической деятельности для решения конкретных задач, возникающих в процессе проведения физкультурно-спортивных занятий; - уметь определять причины ошибок в процессе освоения обучаемыми двигательных действий и развития физических качеств и находить методику их устранения; - квалифицированно применять метрологически обоснованные средства и методы измерения и контроля в физическом воспитании и спорте;

		- метрологически грамотно использовать измерительную информацию для обработки и анализа показателей физической, технической, тактической, теоретической и других видов подготовленности спортсменов, и их соревновательных и тренировочных нагрузок. **Владеет:** - методами измерения и контроля в физическом воспитании и спорте; - навыками использования измерительной аппаратуры, в том числе компьютерными программами и продуктами; - методами врачебно-педагогического контроля в конкретных педагогических ситуациях своей деятельности; - навыками рационального применения учебного и лабораторного оборудования, аудиовизуальных средств, компьютерной техники, тренажерных устройств и специальной аппаратуры в процессе различных видов занятий.
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения, и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.	ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ИПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ИПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	**Знает:** - понятийный аппарат, термины и определения двигательных способностей; - современные психофизиологические теории и научные концепции в вопросах трактовки двигательных, физических, психомоторных и спортивных способностей; - положения и теоретические основы методики воспитания двигательных способностей; - эффективные технологии воспитания двигательных способностей в системе базового физического воспитания и специализированной спортивной тренировки. **Умеет:** - решать в физкультурно-спортивной практике воспитательные задачи по развитию двигательных способностей у детей различных возрастных групп, юных и квалифицированных спортсменов; - подбирать состав упражнений и определять необходимые практические методы для воспитания двигательных способностей с учетом групповых и индивидуальных особенностей занимающихся; - регулировать физические нагрузки в тренировочных заданиях при воспитании двигательных способностей у отдельных физкультурников и спортсменов; - быть готовым решать учебные задания, связанные с пояснениями и методическими рекомендациями по воспитанию двигательных способностей,

		программированию и моделированию условий организации и проведения учебно-тренировочного процесса в целях оптимального развития моторной сферы занимающихся. **Владеет:** - умениями и навыками педагогического, инструментального контроля двигательной подготовленности занимающихся по качественному составу и количественным параметрам проявляемых двигательных способностей; - умением регулировать величину, направленность, специализированность физического воздействия при воспитании двигательных способностей; - навыками ведения педагогической деятельности по воспитанию двигательных способностей в среде физкультурников и спортсменов.

1.4. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академ. часов) 8 семестр.

Таблица 2

Вид учебной работы	**Количество академ. часов**	
	Очно	**Заочно**
4.1. Объем контактной работы обучающихся с	-	**6**
4.1.1. аудиторная работа	-	6
в том числе:		
лекции		2
практические занятия, семинары, в том числе практическая	-	4/4
лабораторные занятия	-	
4.1.2. внеаудиторная работа	-	102
в том числе:		
индивидуальная работа обучающихся с преподавателем	-	
курсовое проектирование/работа	-	-
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем	-	
4.2. Объем самостоятельной работы обучающихся	-	93
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену	-	9

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Тематическое планирование дисциплины (модуля):

ЗАОЧНО: Лекционные - 2 ч.; Практические - 4 ч.; Самостоятельные – 93 ч. Всего часов 108.

Таблица 3

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад.часах		Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)							
				Лекции		Практ. занятия		Лаб. занятия		Сам. работа	
		Очно	Заочн.	Очно	Заочн.	Очно	Заочн.	Очно	Заочн.	Очно	Заочн.
1.	Содержание метрологии. Основы теорий измерений и измерения в физической культуре и спорте.		11		1						10
2.	Точность измерений. Средства измерений.		12		1						11
3.	Обеспечение единства и достоверности измерений в физической культуре и спорте.		13				1				12
4.	Цели и задачи стандартизации. Категории и виды стандартов.		13				1				12
5.	Понятия об управлении. Контроль управления.		13				1				12
6.	Классификация свойств и показателей спортивной подготовленности.		13				1				12
7.	Критерий качества обследования спортсменов. Основные понятия и показатели спортивной эстетики.		12								12
8.	Методы определения величин показателей исполнительского мастерства.		12								12
	Подготовка к экзамену (зачету)		9								
	Итого:		**108**		2		4				93

Часы, отведенные на лабораторные занятия, все считаются как практическая подготовка. Из часов практических занятий через косую линию указываются часы, отведенные на практическую подготовку.

2.2. Содержание разделов дисциплины (модуля):

Таблица 4

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание дисциплины (дидактические единицы) *(для педагогических профилей наполняется с учетом ФГОС*
1	Содержание метрологии. Основы теорий измерений. Измерения в физической культуре и спорте.	Предмет и задачи курса «Спортивная метрология». Измеряемые величины. Параметры, измеряемые в физической культуре и спорте. Системы единиц физических величин. Измерения. Виды измерений. Факторы, влияющие на качество измерений. Особенности измерений в спорте. Тестирование – косвенное измерение. Оценка – унифицированный измеритель спортивных результатов и тестов.

2	Точность измерений. Средства измерений.	Погрешности измерений. Единство измерений. Эталоны, их классификация и виды. Меры, наборы мер. Метрологическая характеристика средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений.
3	Обеспечение единства и достоверности измерений в физической культуре и	Организация и проведение поверки средств измерений. Образцовые стенды для поверки и метрологической аттестации технических средств измерений, используемых в физической культуре и спорте.
4	Цели и задачи стандартизации. Категории и виды стандартов.	Значение стандартизации. Определение стандартизации. Цель и задачи стандартизации. Определение стандарта. Виды стандартов. Государственные стандарты. Отраслевые стандарты. Стандарты предприятий и общественных объединений.
5	Понятия об управлении. Контроль управления.	Основные термины и понятия. Управление в спортивной тренировке. Основные положения контроля. Характеристика разновидностей контроля.
6	Классификация свойств и показателей спортивной подготовленности.	Свойства и показатели спортивной подготовленности. Спортивно-педагогические показатели. Показатели функциональной подготовленности. Показатели личности спортсмена.
7	Критерий качества обследования спортсменов. Основные понятия и показатели спортивной эстетики.	Критерии оценки спортивной подготовленности. Показатели стандартизации и унификации. Метрологические показатели. Обеспечение единства результатов обследований. Эстетические показатели спортивно-технического мастерства. Основные понятия, характеризующие качество исполнительского мастерства. Спортивно-технические критерии исполнительского мастерства.
8	Методы определения величин показателей исполнительского мастерства.	Метод графической записи движений. WEB-графическая модель произвольных движений спортсменов. Метод семантического дифференциала. Метод круговой шкалы. Этапы построения круговой шкалы. Метод групповых экспертных оценок (ГЭО).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1.	Содержание метрологии. Основы теорий измерений Измерения в физической культуре и спорте.	*Подготовка к устному опросу или тестированию по темам практических занятий. Подготовка докладов/сообщений.*
2.	Точность измерений. Средства измерений.	*Подготовка к устному опросу или тестированию по темам практических занятий. Подготовка докладов/сообщений.*
3.	Обеспечение единства и достоверности измерений в	*Подготовка к устному опросу или тестированию по темам практических занятий.*

	физической культуре и спорте.	*Подготовка докладов/сообщений.*
4.	Цели и задачи стандартизации. Категории и виды стандартов.	*Подготовка к устному опросу или тестированию по темам практических занятий. Подготовка докладов/сообщений.*
5.	Понятия об управлении. Контроль управления.	*Подготовка к устному опросу или тестированию по темам практических занятий. Подготовка докладов/сообщений.*
6.	Классификация свойств и показателей спортивной подготовленности.	*Подготовка к устному опросу или тестированию по темам практических занятий. Подготовка докладов/сообщений.*
7.	Критерий качества обследования спортсменов. Основные понятия и показатели спортивной эстетики.	*Подготовка к устному опросу или тестированию по темам практических занятий. Подготовка докладов/сообщений.*
8.	Методы определения величин показателей исполнительского мастерства.	*Подготовка к устному опросу или тестированию по темам практических занятий. Подготовка докладов/сообщений.*

3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы дисциплины (модуля)

3.1.1. Основная и дополнительная литература

Таблица 6

Виды литературы	**Автор, название литературы, город, издательство, год**	**Количество часов, обеспеченных указанной литературой Аудит./самост.**	**Количество обучающихся**	**Количество экземпляров в библиотеке университета**	**Режим доступа ЭБС/ электронный носитель (CD,DVD)**	**Обеспеченность обучающихся литературой, (5гр./4гр.)х100%))**
1	2	3	4	5	6	7
	Основная литература					
1	Спортивная метрология : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, И. А. Осетров, А. В. Муравьев, П. В. Михайлов ; ответственный редактор В. В. Афанасьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07484-0. — Текст : электронный //	48/60	30		Образовательная платформа Юрайт URL: https://urait.ru/bcode/491344	100%

2	Метрология. Теория измерений : учебник для вузов / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07295-2. — Текст : электронный //	48/60	30		Образовательная платформа Юрайт URL: https://urait.ru/bcode/490977	100%
	Начинская С.В. Спортивная метрология: Учеб. Пособие. — М.: Академия, 2005. — 240 с.	48/60	30			100%
	Дополнительная литература					
1	Карева, А. В. Метрология, стандартизация и сертификация : учебно-методическое пособие / А. В. Карева. — Екатеринбург : УрГПУ, 2018. — 39 с. — ISBN 978-5-7186-1070-3. — Текст : электронный //	48/60	30		ЭБС Лань URL: https://e.lanbook.com/book/182720	100%
2	Семёнова, Г. И. Спортивная ориентация и отбор : учебное пособие для вузов / Г. И. Семёнова ; под научной редакцией И. В. Еркомайшвили. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 105 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07547-2. — Текст : электронный //	48/60	30		Образовательная платформа Юрайт URL: https://urait.ru/bcode/493626	100%

3.1.2. Интернет-ресурсы

1. Лицензионный договор №2 на предоставление права использования программного обеспечения ЭБС «Лань» от 18.01.2022г. Срок доступа (с 08.02.2022 г. по 07.08.2023 г.) https://e.lanbook.com/
2. Лицензионный договор № 6312/20 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks от 05.02.2020г. (Срок доступа с 09.02.2020 г. по 08.02.2023 г.) https://www.iprbookshop.ru/
3. ДОГОВОР О СОТРУДНИЧЕСТВЕ между ФГБОУ ЧГПУ и ФГБОУ НГПУ от 21.7.2016г. (бессрочный) https://icdlib.nspu.ru
4. Лицензионный договор № 5324 (Образовательная платформа «ЮРАЙТ») от13.06.2022г. (срок доступа 06.08.2022 г. по 05.08.2023 г.) https://urait.ru

3.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

Таблица 7

Помещения для осуществления образовательного процесса	**Перечень основного оборудования (с указанием кол-ва посадочных мест)**	**Адрес (местоположение)**
Аудитория для проведения лекционных занятий		
Лекционная аудитория - ауд. 3-08	Аудиторная доска, (столы ученические, стулья ученические) на 48 посадочных мест, компьютер - 1, проектор -1, интерактивная доска- 1	Уч. корпус №2 г. Грозный, ул. Субры Кишиевой, 33
Аудитории для проведения практических занятий, контроля успеваемости		
Компьютерный класс - ауд. 3-08	Компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза, технические средства для отображения мультимедийной или текстовой информации: мультимедиа проектор, экран, акустическая система. Количество посадочных мест - 30.	Уч. корпус №2 г. Грозный, ул. Субры Кишиевой, 33
Аудитория для практических занятий - ауд.3-08	Технические средства для отображения мультимедийной или текстовой информации: мультимедиа проектор, экран, акустическая система. Количество посадочных мест - 30.	Уч. корпус №2 г. Грозный, ул. Субры Кишиевой, 33
Помещения для самостоятельной работы		
Читальный зал библиотеки ЧГПУ	Компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. Количество посадочных мест - 50.	Электронный читальный зал этаж 2 Библиотечно-компьютерный центр г. Грозный, ул. Субры Кишиевой, 33

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

4.1. Характеристика оценочных средств

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины / модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.д.

Таблица 8

№ п/п	Наименование темы (раздела) с контролируемым содержанием	Код и наименование проверяемых компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Содержание метрологии. Основы теорий измерений и измерения в физической культуре и спорте.	УК-1, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1	Устный, письменный.	Тестирование
2.	Точность измерений. Средства измерений.	УК-1, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1	Устный, письменный.	Тестирование
3.	Обеспечение единства и достоверности измерений в физической культуре и спорте.	УК-1, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1	Устный, письменный.	Тестирование
4.	Цели и задачи стандартизации. Категории и виды стандартов.	УК-1, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1	Устный, письменный.	Тестирование
5.	Понятия об управлении. Контроль управления.	УК-1, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1	Устный, письменный.	Тестирование
6.	Классификация свойств и показателей спортивной подготовленности.	УК-1, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1	Устный, письменный.	Тестирование
7.	Критерий качества обследования спортсменов. Основные понятия и показатели спортивной эстетики.	УК-1, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1	Устный, письменный.	Тестирование
8.	Методы определения величин показателей исполнительского мастерства.	УК-1, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1	Устный, письменный.	Тестирование

4.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.2.1. Наименование оценочного средства: *тест*

Методические материалы: приводятся вопросы и/или типовые задания, критерии оценки.

Примерные вопросы для тестирования

(вопросы с закрытой формой ответа: выбор правильного варианта из предложенных)

Вопрос 1. Укажите цель метрологии?

а) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой точностью;

б) разработка и совершенствование средств и методов измерений, повышения их точности;

в) разработка новой и совершенствование действующей правовой нормативной базы.

Вопрос 2. Какие показатели измеряются с помощью Международной системы единиц (СИ)?

а) физические;

б) биологические;

в) педагогические.

Вопрос 3. Какой раздел рассматривает правила, требования и нормы, обеспечивающие регулирование и контроль за единством измерений?

а) законодательная метрология;

б) практическая метрология;

в) фундаментальная метрология.

Вопрос 4. Как называется единица физической величины, условно принятая в качестве независимой от других физических величин?

а) основная;

б) системная;

в) кратная.

Вопрос 5. Как называется единица физической величины, определяемая через основную единицу физической величины?

а) производная;

б) системная;

в) основная.

Вопрос 6. Как называется совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины?

а) измерение;

б) значение величин;

в) калибровка.

Вопрос 7. Как называется анализ и оценка правильности установления и соблюдения метрологических требований применительно к объекту, подвергаемому экспертизе?

а) метрологическая экспертиза;

б) аккредитация юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на выполнение работ и/или оказание услуг в области обеспечения единства измерения;

в) государственный метрологический надзор.

Вопрос 8. Укажите виды измерений по способу получения информации:

а) прямые; косвенные; совместные; совокупные;

б) динамические; статические; статистические;

в) однократные; многократные.

Вопрос 9. Укажите виды измерения по количеству измерительной информации:

а) однократные; многократные;

б) прямые; косвенные; совместные; совокупные;

в) динамические; статические; статистические.

Вопрос 10. Укажите виды измерений по характеру изменения измеряемой величины в процессе измерений:

а) динамические; статические; статистические;

б) однократные; многократные;
в) прямые; косвенные; совместные; совокупные.

Вопрос 11. Укажите виды измерений по отношению к основным единицам:

а) абсолютные; относительные;
б) динамические; статические; статистические;
в) однократные; многократные.

Вопрос 12. При каких видах измерений искомое значение величины получают непосредственно от средства измерений:

а) при прямых;
б) при динамических;
в) при косвенных.

Вопрос 13. Укажите виды измерений, при которых число измерений равняется числу измеряемых величин:

а) однократные;
б) абсолютные;
в) косвенные.

Вопрос 14. Как называются технические средства, предназначенные для воспроизведения, хранения и передачи единицы величины другим средствам измерений?

а) эталоны;
б) вещественные меры;
в) индикаторы.

Вопрос 15. Какие требования предъявляются к эталонам?

а) неизменность;
б) размерность;
в) погрешность.

Вопрос 16. Какие эталоны передают свои размеры вторичным эталонам?

а) государственные первичные эталоны;
б) рабочие эталоны;
в) международные эталоны.

Вопрос 17. Погрешностью результата измерений называется:

а) отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения;
б) разность показаний двух разных приборов полученные на одной той же пробе;
в) отклонение результатов измерений одной и той же пробы с помощью различных методик.

Вопрос 18. Как называется совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям?

а) поверка;
б) лицензирование;
в) контроль.

Вопрос 19. Назовите переменные, которые важны с точки зрения рассматриваемой задачи:

а) информативные;
б) неинформативные;
в) недостоверные.

Вопрос 20. Сведущее лицо, приглашаемое для решения вопроса, требующего специальных знаний - это:

а) эксперт;
б) контролер;
в) специалист.

Вопрос 21. Как называются измерения, выполняемые с помощью специальных технических средств:

а) инструментальные;
б) органолептические;
в) технические.

Вопрос 22. Как называются изменения в организме спортсмена, которые происходят в результате суммирования следов многих тренировочных занятий?

а) кумулятивным тренировочным эффектом;
б) срочным тренировочным эффектом;
в) управление тренировочным процессом.

Вопрос 23. Управляемый и управляющий объекты всегда соединены:

а) связями;
б) узами;
в) тренировками.

Вопрос 24. Что называется показателем спортивной подготовленности?

а) количественная характеристика свойств спортсмена, входящих в состав его подготовленности, рассматриваемая применительно к определенным условиям тренировки и соревновательной деятельности;
б) различие между действительными значениями существенных переменных систем и должными;
в) целенаправленный перевод системы из одного состояния в заданное другое, осуществляемый посредством управляющих воздействий, обеспечивающих решение поставленных ближних или дальних задач.

Критерии оценивания результатов тестирования

Таблица 9

Уровень освоения	***Критерии***	***Баллы***
Максимальный уровень	*Выполнены правильно 85%-100% заданий*	*10*
Достаточный уровень	*Выполнены правильно 65%-85% заданий*	*8*
Средний уровень	*Выполнено правильно больше половины заданий (50%-65%)*	*6*
Минимальный уровень	*Выполнено правильно меньше половины заданий*	*4*

4.2.2. Наименование оценочного средства: ***доклад/сообщение***

Темы докладов:

1. Метрологический отбор и прогнозирование спортивных достижений в разные возрастные периоды.
2. Управление в спортивной тренировке.

3. Контроль в спортивной тренировке.
4. Показатели спортивной подготовленности.
5. Применение шкал оценок в практике спортивных измерений.
6. Метрологическая служба РФ. Его функции и задачи.
7. Закон «Об обеспечении единства измерений».
8. История возникновения и современное состояние спортивной метрологии.
9. Экспертиза в практике спорта.
10. Роль, значение и функции спортивной метрологии в современном спорте.
11. Особенности применения шкал измерений в физической культуре и спорте.
12. Оценка и выявление факторов, влияющих на качество измерений.
13. Особенности организации и проведения измерений в физической культуре и спорте.
14. Особенности организации и проведения тестирований в физической культуре и спорте.
15. Значение, методы и организация оценивания в физической культуре и спорте.
16. Особенности организации и проведения ранжирования результатов тестов в ФКиС. Преобразование результатов тестирования с помощью шкалы оценок.
17. Применение шкал оценок результатов тестирования в ФКиС. Оценка комплекса тестов.
18. Особенности применения, разработки, пригодности норм в ФКиС.
19. Особенности применения методических приёмов квалиметрии в ФКиС.

Критерии и шкалы оценивания доклада/сообщения (в форме презентации):

Таблица 10

Уровень освоения	***Критерии***	***Баллы***
Максимальный уровень	*–продемонстрировано умение выступать перед аудиторией;* *–содержание выступления даёт полную информацию о теме;* *–продемонстрировано умение выделять ключевые идеи;* *–умение самостоятельно делать выводы, использовать актуальную научную литературу;* *–высокая степень информативности, компактность слайдов*	*3*
Средний уровень	*–продемонстрирована общая ориентация в материале;* *–достаточно полная информация о теме;* *–продемонстрировано умение выделять ключевые идеи, но нет самостоятельных выводов;* *–невысокая степень информативности слайдов;* *–ошибки в структуре доклада;* *–недостаточное использование научной литературы*	*2*
Минимальный уровень	*–продемонстрирована слабая (с фактическими ошибками) ориентация в материале;* *–ошибки в структуре доклада;* *–научная литература не привлечена*	*1*

Минимальный уровень не достигнут	*– выступление не содержит достаточной информации по теме;* *–продемонстрировано неумение выделять ключевые идеи;* *–неумение самостоятельно делать выводы, использовать актуальную научную литературу.*	*0*

4.2.3. Наименование оценочного средства: *контрольная работа*

Методические материалы: приводятся вопросы и/или типовые задания, критерии оценки.

Примерное задание для контрольной работы:

1. Предмет и задачи курса «Спортивная метрология»?
2. Каковы особенности спортивной метрологии?
3. Каковы задачи законодательной метрологии?
4. Что называют физической величиной?
5. Чем отличаются основные и производные величины?
6. Что называется единицей физической величины, а что ее значением?
7. Что называется системой единиц физических величин?
8. Что называют измерением?
9. На какие виды делят измерения по способу получения числового измерения?
10. Как различаются измерения по характеру изменения измеряемой величины?
11. Какими бывают измерения по количеству измерительной информации?
12. Как делят измерения по отношению к основным единицам?
13. Что такое шкала измерений?
14. Как снизить влияние объекта измерений на точность измерительного эксперимента?
15. Как влияют на процесс измерения субъекты измерений?

Критерии оценивания результатов контрольной работы

Таблица 11

Балл (интервал баллов)	***Уровень освоения***	***Критерии оценивания уровня освоения компетенций****
10	*Максимальный уровень (интервал)*	*Контрольная работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит 1-2 мелких ошибки; ответы студента правильные, четкие, содержат 1-2 неточности*
[6-8]	*Средний уровень (интервал)*	*Контрольная работа содержит одну принципиальную или 3 или более недочетов; ответы студента правильные, но их формулирование затруднено и требует наводящих вопросов от преподавателя*
[3-5]	*Минимальный уровень (интервал)*	*Контрольная работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, неполное раскрытие темы в теоретической части и/или в практической части контрольной работы; ответы студенты*

		формально правильны, но поверхностны, плохо сформулированы, содержат более одной принципиальной ошибки
Менее 3	*Минимальный уровень (интервал) не достигнут.*	*Контрольная работа содержит более одной принципиальной ошибки моделей решения задачи; контрольная работа оформлена не в соответствии с предъявляемыми требованиями; ответы студента путанные, нечеткие, содержат множество ошибок, или ответов нет совсем; несоответствие варианту.*

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Представлено в приложении №1.

Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):

Старший преподаватель

кафедры ТМПФК Алиева М.А.

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Директор библиотеки Арсагириева Т.А.

(подпись)

Приложение 1

Оценочные средства
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Спортивная метрология

Направление подготовки
49.03.01 – Физическая культура

Профиль подготовки
«Спортивная тренировка в избранном виде спорта»

Форма обучения: заочная
Год приема: 2022

1. Характеристика оценочной процедуры:

Семестр – 8
Форма аттестации – Экзамен

2. Оценочные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

2.1. Вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине:

1. Спортивная метрология как наука об измерениях. Значение и задачи.
2. Понятие физической величины. Единицы физических величин.
3. Отличие основных и производных величин.
4. Создание метрической системы мер.
5. Система мер. Международная система измерения (СИ).
6. Комплексный контроль в физическом воспитании как предмет спортивной метрологии.
7. Основные этапы измерения.
8. Какие факторы влияют на качество измерений?
9. Что называется погрешностью измерений?
10. Как разделяются погрешности в зависимости от условий проведения?
11. Как разделяют погрешности в зависимости от причин возникновения?
12. Опишите погрешности по характеру проявления?
13. Какие погрешности называются случайными и какие грубыми?
14. Что понимается под единством измерений?
10. Что называют средствами измерений?
11. Какие меры используются в практике измерений?
12. Измерительные приборы, установки и системы?
13. Передача и представление измерительной информации?
14. Размер физической величины. Значение физической величины.
15. Единица физической величины. Система физических величин.

16. Система единиц физических величин. Внесистемные единицы. Кратные и дольные единицы.
17. Понятия об эталонах.
18. Передача размера единиц от эталона к рабочим средствам измерений.
19. Поверочные схемы. Поверка средств измерений.
20. Истинные и действительные значения измеряемой величины. Понятия о погрешностях.
21. Основная и дополнительные, абсолютная и относительная, систематическая и случайная погрешности.
22. Классификация и свойства средств измерений.
23. Измерительные системы. Индикаторы. Измерительные преобразователи.
24. Передача и представление измерительной информации.
25. Метрологическая характеристика средств измерений.
26. Метрологическая аттестация, поверка и калибровка средств измерений. Классы точности средств измерений.
27. Статистические методы обработки результатов измерений.
28. Теория тестов. Стандартизация измерительных процедур.
29. Надежность тестов и пути ее повышения.
30. Стабильность, согласованность и эквивалентность тестов.
31. Информативность тестов.
32. Теория оценок. Оценка оценивания, стадии оценивания, задачи оценивания.
33. Шкалы оценок.
34. Нормы. Разновидности норм. Пригодность норм.
35. Понятие об управлении учебно-тренировочным процессом.
36. Контроль за физическим состоянием студентов.
37. Определение степени освоенности техники.
38. Контроль за тактическим мышлением и действиями.
39. Контроль соревновательных и тренировочных нагрузок.
40. Этапный, текущий и оперативный контроль состояния спортсмена.
41. Разрядные нормы и требования.
42. Модельные характеристики спортсменов.
43. Спортивный отбор.
44. Инструментальные методы контроля.
45. Свойства и показатели спортивной подготовленности.
46. Спортивно-педагогические показатели.
47. Показатели функциональной подготовленности.
48. Показатели соревновательной надежности.
49. Критерии оценки спортивной подготовленности.
50. Показатели стандартизации и унификации.
51. Обеспечение единства результатов обследования.
52. Эстетические показатели спортивно-технического мастерства.
53. Основные понятия, характеризующие качество исполнительского мастерства.
54. Спортивно-технические критерии исполнительского мастерства.
55. Метод графической записи движений.
56. Метод семантического дифференциала и круговой шкалы.

2.2. Структура экзаменационного билета (примерная):

Теоретический вопрос:

1. Спортивная метрология как наука об измерениях. Значение и задачи.
2. Теория оценок. Оценка оценивания, стадии оценивания, задачи оценивания.

3. Критерии и шкала оценивания устного ответа обучающегося на экзамене (зачете)

Максимальное количество баллов на экзамене (зачете) – 30, из них:

1. Ответ на первый вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.
2. Ответ на второй вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.

Таблица 12

№ n/n	Характеристика ответа	Баллы
1.	Выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал знание основного теоретического содержания дисциплин учебного плана образовательной программы высшего образование, умение показать уровень сформированности практических профессиональных умений и навыков, способность четко, и аргументировано отвечать на дополнительные вопросы.	**13-15**
2.	Выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал недостаточно полное знание основного теоретического содержания дисциплин учебного плана образовательной программы высшего образование, проявил неявное умение продемонстрировать уровень сформированности практических профессиональных умений и навыков, давал не всегда четкие и логичные ответы на дополнительные вопросы.	**10-12**
3	Выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал неглубокие знания основного теоретического содержания дисциплин учебного плана образовательной программы высшего образование, а также испытывал существенные затруднения при ответе на дополнительные вопросы.	**7-9**
4.	Выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал отсутствие знаний основного теоретического содержания дисциплин учебного плана образовательной программы высшего образования при ответе на вопросы билета.	**6 и менее**

Расчет итоговой рейтинговой оценки

Таблица 13

До 50 баллов включительно	«неудовлетворительно»
От 51 до 70 баллов	«удовлетворительно»
От 71 до 85 баллов	«хорошо»
От 86 до 100 баллов	«отлично»

4. Уровни сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины (модуля)

Таблица 14

Индикаторы достижения компетенции (ИДК)	**Уровни сформированности компетенций**			
	«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно»**
	86-100	**71-85**	**51-70**	**Менее 51**
	«зачтено»			**«не зачтено»**
Код и наименование формируемой компетенции				
УК-1, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1	**Знает:** обучаемый продемонстрировал: глубокие исчерпывающие знания и понимание программного материала; содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы, включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой.	**Знает:** обучаемый продемонстрировал: твердые и достаточно полные знания программного материала; правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой.	**Знает:** обучаемый продемонстрировал: твердые знания и понимание основного программного материала; правильные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой.	**Не знает:** обучаемый продемонстрировал: неправильные ответы на основные вопросы; грубые ошибки в ответах; непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; не владеет основной литературой, рекомендованной учебной программой.

	Умеет: обучаемый продемонстрировал: понимание программного материала; умение свободно решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий, комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.; логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы (решения) на все поставленные задания (вопросы), включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой.	**Умеет:** обучаемый продемонстрировал: понимание программного материала; умение решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); логически последовательные, правильные и конкретные ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные; устранение замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой.	**Умеет:** обучаемый продемонстрировал: понимание основного программного материала; умение, без грубых ошибок, решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий ,комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); правильные, без грубых ошибок, ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные, устранение, при наводящих вопросах преподавателя, замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); недостаточное полное владение литературой, рекомендованной учебной программой.	**Не умеет** Обучаемый продемонстрировал: непонимание основного программного материала; неумение решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий, комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.; не дал правильные ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные; не устранил, при наводящих вопросах преподавателя, замечания и грубые ошибки по заданию (вопросу); не владеет основной учебной литературой, рекомендованной учебной программой.
	Владеет: обучаемый продемонстрировал: понимание программного материала; умение свободно	**Владеет:** обучаемый продемонстрировал: понимание программного материала; умение решать	**Владеет:** обучаемый продемонстрировал: понимание основного программного материала; умение,	**Не владеет:** обучаемый продемонстрировал: непонимание основного программного материала;

	решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); успешно защитил индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии объективных практических результатов, характеризующих уровень сформированност и компетенции(ий); логически последовательные , полные, правильные и конкретные ответы в ходе защиты задания (проекта, портфолио), включая дополнительные уточняющие вопросы (задания); свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой.	комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); достаточно успешно защитил индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии практического результата, характеризующего уровень сформированности компетенции; продемонстрировал логически последовательные, достаточно полные, правильные ответы в ходе защиты задания (проекта, портфолио), включая дополнительные; самостоятельно устранил замечания по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой.	без грубых ошибок, решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); защитил, с устранением ошибок, индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии практического результата, характеризующего уровень сформированности компетенции; без грубых ошибок дал ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и ошибок в решениях в ходе защиты задания (проекта, портфолио) при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой.	неумение, решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); не смог защитить индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии грубых ошибок дал неправильные ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и ошибок в решениях в ходе защиты задания (проекта, портфолио) при наводящих вопросах преподавателя; не владеет основной учебной литературой, рекомендованной учебной программой.

Приложение 2

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

Спортивная метрология

(наименование дисциплины / модуля)

Направление подготовки 49.03.01 – Физическая культура

Профили «Спортивная тренировка в избранном виде спорта»

(год набора 2022, форма обучения заочная)

на 2022 / 2023 учебный год

В рабочую программу дисциплины / модуля вносятся следующие изменения:

№ n/n	Раздел рабочей программы (пункт)	Краткая характеристика вносимых изменений	Основание для внесения изменений