

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Северо-Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Спортивная метрология»**

**Направление 49.03.01 Физическая культура**

**Профиль Спортивная тренировка**

**Квалификация (степень) выпускника – бакалавр**

**Владикавказ 2020**

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 49.03.01 Физическая культура, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г., № 940, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 49.03.01 Физическая культура, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (30.04.2020, протокол № 9).

Составитель: доцент Гагиева З.А.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры спортивных игр и медико-биологических дисциплин (протокол № 9 от «24» апреля 2020 г.)

Зав. каф. \_\_\_\_\_ Гагаиева Зарина Ароновна

Одобрена советом факультета физической культуры и спорта (протокол № 8 от «27» апреля 2020 г.)

Председатель \_\_\_\_\_ Хамиков Феликс Георгиевич

Рабочая программа дисциплины принята в составе основной профессиональной образовательной программы решения ученого совета Протокол №11 от 29.04.2021. Утверждена приказом ректора № 106 от 30.04.2021.

## 1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 ЗЕ (108 часа).

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	4	4
Семестр	7	8
Лекции	18	4
Практические (семинарские) занятия	18	4
Лабораторные занятия		
Консультации		
Итого аудиторных занятий	36	8
Самостоятельная работа	72	100
Курсовая работа		
Форма контроля		
Экзамен		
Зачет	7 семестр	8 семестр
Общее количество часов	108	108

## 2. Цели освоения дисциплины

Осуществление совместной учебной, воспитательной и развивающей деятельности обучающихся в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, а также с учетом профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального, общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326); профессионального стандарта 05.003 Физическая культура и спорт «Тренер» Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 апреля 2019 года, регистрационный N 54519. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 марта 2019 года N 191»:

- сформировать у обучающихся универсальные и общепрофессиональные компетенции в области биологии и экологии, приобретение способностей применять полученные знания, умения и навыки в будущей педагогической и тренерской деятельности.

### Основная цель вида профессиональной деятельности:

Осуществлять профессиональную деятельность в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования.

Осуществлять профессиональную деятельность в сфере физического воспитания, в сфере физической культуры и массового спорта, спортивной подготовки.

### **В области тренерской деятельности:**

- соблюдать правила и нормы охраны труда, техники безопасности, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в процессе занятий.

### **В области педагогической деятельности:**

- способствовать социализации, формированию общей культуры личности, обучающихся средствами физической культуры в процессе физкультурно-спортивных занятий, ее приобщению к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни;
- решать педагогические задачи в рамках общеобразовательных и профессиональных образовательных организаций, ориентированные на анализ научной и научно-практической литературы, обобщение практики в области физической культуры и образования;
- осуществлять обучение и воспитание обучающихся в процессе занятий;
- определять содержание обучения в рамках учебных планов, с учетом результатов оценивания физического и функционального состояния учащихся;
- обеспечивать уровень подготовленности обучающихся, соответствующий требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, обеспечивать необходимый запас знаний, двигательных умений и навыков, а также достаточный уровень физической подготовленности учащихся для сохранения и укрепления их здоровья и трудовой деятельности;
- участвовать в деятельности методических комиссий и в других формах методической работы;
- осуществлять сотрудничество с обучающимися, педагогами, родителями (лицами, их заменяющими).

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

При освоении дисциплины «Спортивная метрология» в соответствии с профессиональным стандартом 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н, профессиональным стандартом 05.003 Физическая культура и спорт «Тренер» Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 апреля 2019 года, регистрационный N 54519. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 марта 2019 года N 191» студент сможет частично выполнять следующие трудовые функции:

<b>Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами</b>			
<b>Профессиональный стандарт</b>		<b>Обобщенные трудовые функции (код и наименование)</b>	<b>Трудовые функции (код и наименование)</b>
01 ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)	<i>А. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования</i>	<i>А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение.</i>
			<i>А/02.6 Воспитательная деятельность</i>
			<i>А/03.6 Развивающая деятельность</i>
		<i>В. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ</i>	<i>В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования</i>

05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	05.003 Тренер	<i>D Подготовка занимающихся на этапах совершенствования спортивного мастерства, высшего спортивного мастерства по виду спорта (группе спортивных дисциплин)</i>	<i>D/01.6 Отбор занимающихся и оценка их перспективности в достижении спортивных результатов этапов совершенствования спортивного мастерства, высшего спортивного мастерства</i>
			<i>D/02.6 Планирование, учет и анализ результатов спортивной подготовки занимающихся на этапе совершенствования спортивного мастерства, этапе высшего спортивного мастерства</i>
			<i>D/02.6 Планирование, учет и анализ результатов спортивной подготовки занимающихся на этапе совершенствования спортивного мастерства, этапе высшего спортивного мастерства</i>
			<i>D/03.6 Проведение тренировочных занятий с занимающимися на этапе совершенствования спортивного мастерства, высшего спортивного мастерства по виду спорта (группе спортивных дисциплин), по индивидуальным планам подготовки спортсменов</i>
			<i>D/04.6 Управление систематической соревновательной деятельностью занимающегося</i>

Настоящая дисциплина «Спортивная метрология» реализуются в соответствии с требованием ФГОС ВО, ОПОП и Учебного плана по направлению 49.03.01 Физическая культура (профиль Спортивная тренировка) и включена в раздел Б1.О.29.

Учебная дисциплина «Спортивная метрология» обеспечивает широкую теоретическую и практическую подготовку студентов к профессиональной деятельности.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: теория и методика избранного вида спорта, а также для прохождения преддипломной практики, защиты курсовых и выпускных квалификационных работ и др.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) ОПК -9**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>
ОПК -9	Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся

<b>Коды компетенций ОПОП</b>	<b>Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП</b>		
	<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Владеть</b>
ОПК - 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- роль педагогического контроля в целесообразной организации тренировочного и образовательного процесса, необходимость его взаимосвязи с медико-биологическим контролем;</li> <li>- методики контроля и оценки техникой, тактической и физической подготовленности в ИВС;</li> <li>- особенности оценивания процесса и результатов учебно-тренировочного процесса в ИВС</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подобрать контрольные упражнения для оценки параметров физической, технической подготовленности занимающихся и обучающихся;</li> <li>- пользоваться контрольно-измерительными приборами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком применения методов измерения основных физиологических параметров в покое и при различных состояниях организма;</li> <li>- навыком контроля за состоянием различных функциональных систем жизнеобеспечения организма человека в зависимости от вида деятельности, возраста и пола;</li> <li>- - навыком применения базовых методов и методик исследования состояний и свойств у занимающихся, группы /команды в сфере физической культуры и спорта;</li> <li>- - навыком проведения тестирования подготовленности занимающихся ИВС;</li> <li>- анализа и интерпретации результатов педагогического контроля в ИВС</li> </ul>

## 5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

**Таблица 5.1**  
**ОФО**

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа Студентов		Формы контроля	Количество баллов		Литература
		л	пр	Содержание	Часы		min	max	
<b>1-4</b>	Предмет «Спортивная метрология». Спортивная тренировка как процесс управления. Основы теории измерений.	4	4	Предмет и задачи курса «Спортивная метрология». Методы спортивной метрологии. Роль спортивной метрологии в физической культуре и спорте. Измерение физических величин. Параметры, измеряемые в физической культуре и спорте. Шкалы измерений. Точность измерений.	10	Рубежное тестирование Зачет	<b>0</b>	<b>12</b>	[1-8]
<b>5-6</b>	Статистические методы обработки результатов измерений.	2	2	Метод средних величин. Функциональные и статистические взаимосвязи. Корреляционное поле. Оценка тесноты взаимосвязи. Регрессия. Коэффициент корреляции Бравэ-Пирсона.	10	Рубежное тестирование Зачет	<b>0</b>	<b>6</b>	[1-8]
<b>7-8</b>	Основы теории оценок.	2	2	Основные понятия теории тестов. Надежность тестов. Информативность тестов. Методы их оценки. Комплексные тесты. Проблема оценок в спорте. Виды оценок. Шкалы оценок. Нормы.	10	Рубежное тестирование Зачет	<b>0</b>	<b>6</b>	[1-8]
<b>9-10</b>	Квалиметрия, или методы количественной оценки качества показателей.	2	2	Основные понятие квалиметрии. Метод экспертных оценок. Метод анкетирования.	10	Рубежное тестирование Зачет	<b>0</b>	<b>6</b>	[1-8]
<b>11-14</b>	Метрологические основы технической и тактической подготовленностью спортсменов.	4	4	Метрологический контроль за технической подготовленностью спортсменов. Контроль за тактической подготовленностью в физической культуре и спорте. Метрологические основы контроля за тренировочными и соревновательными нагрузками.	10	Рубежное тестирование Зачет	<b>0</b>	<b>8</b>	[1-8]
<b>15-18</b>	Основы контроля за физической	4	4	Общие требования к контролю.	12	Рубежное	<b>0</b>	<b>12</b>	[1-8]

	подготовленностью спортсменов.			Контроль за скоростными качествами. Контроль за силовыми качествами. Контроль за уровнем развития выносливости. Контроль за гибкостью. Контроль за ловкостью.		тестирование Зачет			
	<b>Текущая работа</b>						<b>0</b>	<b>50</b>	
	<b>Рубежная контрольная работа-тест</b>						<b>0</b>	<b>50</b>	
	<b>ИТОГО</b>	18	18		72		<b>0</b>	<b>100</b>	

**Таблица 5.2**  
**ЗФО**

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа Студентов		Формы контроля	Литература
		л	пр	Содержание	Часы		
<b>1-4</b>	Предмет «Спортивная метрология». Спортивная тренировка как процесс управления. Основы теории измерений.	2		Предмет и задачи курса «Спортивная метрология». Методы спортивной метрологии. Роль спортивной метрологии в физической культуре и спорте. Измерение физических величин. Параметры, измеряемые в физической культуре и спорте. Шкалы измерений. Точность измерений.	20	Зачет	<b>[1-8]</b>
<b>5-6</b>	Статистические методы обработки результатов измерений.		2	Метод средних величин. Функциональные и статистические взаимосвязи. Корреляционное поле. Оценка тесноты взаимосвязи. Регрессия. Коэффициент корреляции Бравэ-Пирсона.	15	Зачет	<b>[1-8]</b>
<b>7-8</b>	Основы теории оценок.	2		Основные понятия теории тестов. Надежность тестов. Информативность тестов. Методы их оценки. Комплексные тесты. Проблема оценок в спорте Виды оценок. Шкалы оценок. Нормы.	20	Зачет	<b>[1-8]</b>



<b>9-10</b>	Квалиметрия, или методы количественной оценки качества показателей.		2	Основные понятия квалиметрии. Метод экспертных оценок. Метод анкетирования.	15	Зачет	<b>[1-8]</b>
<b>11-14</b>	Метрологические основы технической и тактической подготовленности спортсменов.			Метрологический контроль за технической подготовленностью спортсменов. Контроль за тактической подготовленностью в физической культуре и спорте. Метрологические основы контроля за тренировочными и соревновательными нагрузками.	15	Зачет	<b>[1-8]</b>
<b>15-18</b>	Основы контроля за физической подготовленностью спортсменов.			Общие требования к контролю. Контроль за скоростными качествами. Контроль за силовыми качествами. Контроль за уровнем развития выносливости. Контроль за гибкостью. Контроль за ловкостью.	15	Зачет	<b>[1-8]</b>
	<b>ИТОГО</b>	4	4		100		

## **6. Образовательные технологии**

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины, используются различные образовательные технологии:

- методы обучения, направленные на первичное овладение знаниями;
- метод, направленный на совершенствование знаний и формирование умений и навыков.

Методы обучения, направленные на первичное овладение знаниями:

- информационно-развивающие, такие как - демонстрация (демонстрация наглядных пособий, муляжей органов, табличного материала, слепков костей, использование дисплейного отражения информации – видеометод);
- объяснение материала;
- лекция-визуализация с использованием мультимедийных средств обучения;
- традиционные лекции и практические (семинарские) занятия с использованием современных интерактивных технологий;
- лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.
- онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника (Zoom, Meet, Skype и др.);
- видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Метод обучения, направленный на совершенствование знаний и формирование умений и навыков:

- репродуктивный метод обучения.

Технология проблемного обучения включает проблемно-поисковый метод (организация коллективной мыслительной деятельности в работе малыми группами):

- активная работа по измерению функций организма человека.

Технология активного обучения включает групповой метод активного обучения и индивидуальный метод активного обучения.

Групповой метод активного обучения, включающий анализ конкретных ситуаций, имитационные упражнения.

Индивидуальный метод активного обучения (работа с тетрадью, конспектирование материала).

Технология оценивания достижений обучающихся (тестирование, опрос).

Технологии электронного обучения реализуются при помощи электронной образовательной среды СОГУ (при использовании ресурсов ЭБС), в ходе проведения автоматизированного тестирования и т.д.

## **7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа студентов (СРС) является основой их профессионального становления, одной из ведущих форм организации учебного процесса.

Основными задачами СРС по курсу «Биология с основами экологии» являются:

- глубокое самостоятельное овладение теоретическим материалом курса;
- развитие профессионально значимых мотивов, умений и навыков;
- применение усвоенных знаний в практической деятельности, тренировочном процессе, в работе с детьми.

- развитие творческого потенциала личности каждого студента и таких важных качеств личности педагога, как трудолюбие, настойчивость в постановке и решении педагогических задач.

СРС проводится как в аудиторных; так и во внеаудиторных формах.

Аудиторная СРС осуществляется во всех видах занятий особенно, в ходе практических занятий и семинаров.

Элементы СРС целесообразно вводить в лекции. Осуществление СРС в ходе учебных занятий наиболее эффективно при использовании активных методов обучения. За период обучения студент должен овладеть ведущими способами применения средств физической культуры в физическом воспитании детей. СРС должна быть тесно связана УИРС.

Аудиторная СРС. Основной формой обучения является лекция; организация СРС в ходе ее чтения может осуществляться фрагментарно (работа с раздаточным материалом, получение обратной связи через срезовые работы и т.д.), исходя из этого, методика построения и чтения лекции должна быть направлена на развитие познавательной самостоятельности студентов, их мыслительной активности. Для решения этих задач используется создание проблемных ситуаций, элементы дискуссий, использование средств наглядности в качестве источника знаний и т.д.

На практических занятиях организуется дискуссия по теоретическим вопросам, рассмотрение альтернативных путей и методов решения задач, применяемых решений. По итогам занятия составляются таблицы, графики обобщающего характера. На занятиях целесообразно использовать методику «мозговой атаки», коллективных творческих дел.

Практические занятия должны полностью строиться на педагогически организованной самостоятельной работе студентов, которая по содержанию и организации носит самый разнообразный характер: анализ конкретных ситуаций и выработка плана их разрешения и т.д.

Внеаудиторная СРС осуществляется преимущественно на основе серий заданий студентам по проработке содержания прослушанных лекций, подготовке к практическим занятиям, самостоятельному изучению отдельных тем и разделов, написанию докладов. Эти задания могут носить общий для всех студентов характер, а могут быть и индивидуальными. Целесообразно их давать в вариантах «минимум» и «максимум», дифференцируя, таким образом, СРС по уровню сложности. При планировании СРС необходим строгий учет реального времени студентов. Контроль за выполнением заданий должен носить систематический характер и осуществляется на практических занятиях.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на всем протяжении изучения дисциплины. В соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью она составляет 36 часов и состоит из:

- работы студентов с лекционными материалами, поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;
- изучения теоретического материала для подготовки к практическим занятиям; подготовки к экзамену.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, в таблице.

### **Примерные темы для самостоятельной работы (подготовка домашних заданий)**

1. Обоснуйте важность метрологии в учебно-тренировочном процессе.
2. Что изучает спортивная метрология?
3. С какими дисциплинами профессиональной подготовки связана спортивная метрология?
4. Сформулируйте основные этапы развития метрологии.

5. Что называют физической величиной?
6. Чем отличаются основные и производные величины?
7. Что такое шкала измерений?
8. Каковы особенности шкалы отношений?
9. Что называют измерением?
10. Перечислите этапы измерения.
11. Как создавалась метрическая система мер?
12. Что называется системой единиц физических величин?
13. Опишите путь передачи размера единиц от эталона к рабочим средствам измерений.
14. Какие факторы влияют на качество измерений?
15. Что называют погрешностью измерений?
16. Назовите признаки, по которым классифицируются погрешности.
17. Сформулируйте способы устранения систематических погрешностей.
18. Что понимается под единством измерений?
19. Что называют средствами измерений?
20. Приведите примеры средств измерений, используемых в физической культуре и спорте.
21. Назовите типы датчиков, используемых в физической культуре и спорте.
22. Из каких блоков состоит измерительная установка?
23. Приведите примеры использования радиотелеметрии в физической культуре и спорте.
24. Что называют метрологическими характеристиками средств измерений?
25. Что называется классом точности средства измерения и где он обозначается?
26. Что понимается под поверкой средства измерений?
27. Какими коэффициентами устанавливается количественная оценка взаимосвязи результатов измерений?
28. Как осуществляется проверка статистических гипотез?
29. Что устанавливает корреляционный анализ?
30. Что называется тестом?
31. Перечислите метрологические требования к тестам.
32. Какие требования должны соблюдаться для стандартизации проведения тестирования?

## **7.2. Методические рекомендации по подготовке и проведению практических занятий**

Практическая работа - это такой метод обучения, при котором обучающиеся под руководством преподавателя и по заранее намеченному плану проделявают опыты или выполняют определенные практические задания и в процессе их воспринимают и осмысливают новый учебный материал.

Проведение практических работ с целью осмысления нового учебного материала включает в себя следующие методические приемы:

- постановку темы занятий и определение задач практической работы;
- определение порядка практической работы или отдельных ее этапов;
- непосредственное выполнение практической работы обучающимися и контроль учителя за ходом занятий и соблюдением техники безопасности;
- овладение основными методами, приемами, средствами и способами теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
- подведение итогов практической работы и формулирование основных выводов.

Устный опрос требует большой предварительной подготовки: тщательного отбора содержания, всестороннего продумывания вопросов, задач и примеров, которые будут

предложены, путей активизации деятельности всех студентов группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос.

*Фронтальный опрос* проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного материала, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически взаимосвязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить степень усвоения нового учебного материала, который был только что разобран на занятии.

*Индивидуальный опрос* предполагает обстоятельные, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным учебным средством развития речи, памяти, мышления обучающихся. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов.

Вопрос обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

*Письменная проверка* наряду с устной является важнейшим методом контроля знаний, умений и навыков студентов. Однородность работ, выполняемых студентами, позволяет предъявлять ко всем одинаковые требования и обеспечивает объективность оценки результатов обучения. Применение этого метода дает возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми студентами группы, определить направления для индивидуальной работы с каждым.

Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе (выполнение домашних заданий).

### **7.3. Методические рекомендации по использованию информационно-коммуникационных технологий обучения**

Для изучения лекционного материала дисциплины могут применяться аудиовизуальные (мультимедийные) технологии, которые не отрицают традиционные, проверенные временем методы преподавания, но, при этом, они повышают наглядность, информативность, оперативность в подаче информации, позволяют экономить время занятий.

Каждое практическое занятие имеет свою особую форму проведения, свою методологическую специфику, что позволяет развивать у студентов общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Постановка проблемы, разбор актуальных конкретных и гипотетических ситуаций, создание атмосферы диалога между преподавателем и группой позволяет работать индивидуально и в малых группах, коллективно обсуждать определенный тематический материал, а также инициировать самостоятельную работу студентов. При осмыслении содержания вопросов занятий преследуется цель соблюдать преемственность в профессиональном и в творческом

развитии студентов.

Компьютерное тестирование позволяет осуществлять итоговый контроль знаний студентов. Тестовый материал включает в себя содержание вопросов по каждому из обозначенных программой разделов.

Каждый вопрос предполагает один или несколько вариантов ответов, среди которых имеются абсолютно неверный, правильный и/или в большей или меньшей степени раскрывающий сущность вопроса. В тестовых заданиях есть вопросы на соответствие. В процессе компьютерного тестирования, задача студента определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов.

Критерии оценивания по каждому виду работы содержатся в разделе 8 РПД.

#### **7.4. Рекомендации студентам по изучению и конспектированию литературы**

Работа с учебной и научной литературой является важным и сложным видом самостоятельной работы. Существует основная и рекомендуемая студентам литература, изучение и проработка которой позволяют (в совокупности с изучением лекционного материала) освоить программу дисциплины «Биология с основами экологии» в требуемом объеме и с необходимым качеством результатов.

Особое внимание следует уделить изучению базовых учебных пособий, либо непосредственно относящихся к дисциплине «Биология с основами экологии», либо включающих разделы и темы, которые отвечают содержанию дидактических единиц и программе по данной дисциплине.

Большую пользу дает изучение статей, в которых, как правило, рассматриваются современные проблемы изучаемой дисциплины, интересные научные факты и открытия.

Для лучшего усвоения материала рекомендуется осуществлять конспектирование литературы, делать для себя краткие записи (заметки).

#### **7.5. Методические рекомендации по подготовке доклада**

**Доклад** – публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение определённой темы.

**Этапы подготовки доклада:**

1. Определение цели доклада.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.
5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.
6. Композиционное оформление доклада.
7. Заучивание, запоминание текста доклада, подготовки тезисов выступления.
8. Выступление с докладом.
9. Обсуждение доклада.
10. Оценивание доклада

**Композиционное оформление доклада** – это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов, как правило, элементами композиции доклада являются: вступление, определение предмета выступления, изложение(опровержение), заключение.

**Вступление** помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

- название доклада;
- сообщение основной идеи;

- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- интересную для слушателей форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Выступление состоит из следующих частей:

**Основная часть**, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

**Заключение** - это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворять *трем основным критериям*, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата (например, «Технология изготовления...», «Модель развития...», «Система управления...», «Методика выявления...» и пр.). Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя "объять необъятное", охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа. Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, очень банальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

**Вступление** включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. Сформулировать основной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;
- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;
- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

В речи может быть несколько стержневых идей, но не более трех.

Самая частая ошибка в начале речи – либо извиняться, либо заявлять о своей неопытности. Результатом вступления должны быть заинтересованность слушателей, внимание и расположенность к презентатору и будущей теме.

К аргументации в пользу стержневой идеи проекта можно привлекать фото-, видеофрагменты, аудиозаписи, фактологический материал. Цифровые данные для облегчения восприятия лучше демонстрировать посредством таблиц и графиков, а не злоупотреблять их зачитыванием. Лучше всего, когда в устном выступлении количество

цифрового материала ограничено, на него лучше ссылаться, а не приводить полностью, так как обилие цифр скорее утомляет слушателей, нежели вызывает интерес.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

В научном выступлении принято такое употребление форм слов: чаще используются глаголы настоящего времени во «вневременном» значении, возвратные и безличные глаголы, преобладание форм 3-го лица глагола, форм несовершенного вида, используются неопределенно-личные предложения. Перед тем как использовать в своей презентации корпоративный и специализированный жаргон или термины, вы должны быть уверены, что аудитория поймет, о чем вы говорите.

Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу. Психологи доказали, что лучше всего запоминается сказанное в начале и в конце сообщения ("закон края"), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотнесение с остальными частями), а заключение должно обобщить в сжатом виде все сказанное, усилить и сгустить основную мысль, оно должно быть таким, "чтобы слушатели почувствовали, что дальше говорить нечего" (А.Ф. Кони).

В ключевых высказываниях следует использовать фразы, программирующие заинтересованность. Вот некоторые обороты, способствующие повышению интереса:

- «Это Вам позволит...»
- «Благодаря этому вы получите...»
- «Это позволит избежать...»
- «Это повышает Ваши...»
- «Это дает Вам дополнительно...»
- «Это делает вас...»
- «За счет этого вы можете...»

После подготовки текста / плана выступления полезно проконтролировать себя вопросами:

- Вызывает ли мое выступление интерес?
- Достаточно ли я знаю по данному вопросу, и имеется ли у меня достаточно данных?
- Смогу ли я закончить выступление в отведенное время?
- Соответствует ли мое выступление уровню моих знаний и опыту?

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста. Отметим, однако, что чтение заранее написанного текста значительно уменьшает влияние выступления на аудиторию.



Запоминание написанного текста заметно сковывает выступающего и привязывает к заранее составленному плану, не давая возможности откликаться на реакцию аудитории.

Общеизвестно, что бесстрастная и вялая речь не вызывает отклика у слушателей, какой бы интересной и важной темы она ни касалась. И наоборот, иной раз даже не совсем складное выступление может затронуть аудиторию, если оратор говорит об актуальной проблеме, если аудитория чувствует компетентность выступающего. Яркая, энергичная речь, отражающая увлеченность оратора, его уверенность, обладает значительной внушающей силой.

Кроме того, установлено, что *короткие фразы* легче воспринимаются на слух, чем длинные. Лишь половина взрослых людей в состоянии понять фразу, содержащую более тринадцати слов. А третья часть всех людей, слушая четырнадцатое и последующие слова одного предложения, вообще забывают его начало. Необходимо избегать сложных предложений, причастных и деепричастных оборотов. Излагая сложный вопрос, нужно постараться передать информацию по частям.

Пауза в устной речи выполняет ту же роль, что знаки препинания в письменной. После сложных выводов или длинных предложений необходимо сделать паузу, чтобы слушатели могли вдуматься в сказанное или правильно понять сделанные выводы. Если выступающий хочет, чтобы его понимали, то не следует говорить без паузы дольше, чем пять с половиной секунд (!).

Особое место в презентации проекта занимает обращение к аудитории. Известно, что обращение к собеседнику по имени создает более доверительный контекст деловой беседы. При публичном выступлении также можно использовать подобные приемы. Так, косвенными обращениями могут служить такие выражения, как «Как Вам известно», «Уверен, что Вас это не оставит равнодушными». Подобные доводы к аудитории – это своеобразные высказывания, подсознательно воздействующие на волю и интересы слушателей. Выступающий показывает, что слушатели интересны ему, а это самый простой путь достижения взаимопонимания.

Во время выступления важно постоянно контролировать реакцию слушателей. Внимательность и наблюдательность в сочетании с опытом позволяют оратору уловить настроение публики. Возможно, рассмотрение некоторых вопросов придется сократить или вовсе отказаться от них. Часто удачная шутка может разрядить атмосферу.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

### **Примерная тематика докладов, сообщений, рефератов**

1. Критерии Стьюдента и Фишера, критерий Хи-квадрата.
2. Метод средних величин.
3. Определение телосложения и состава тела, их значение в спорте.
4. Основные задачи оценивания.
5. Оценка соревновательной деятельности в циклических видах и ациклических спорта.
6. Показатели эффективности техники в единоборствах.
7. Показатели эффективности техники в игровых видах спорта.
8. Понятие нормы. Виды норм, характеристика (привести примеры).
9. Прогнозирование при отборе и подготовке спортсменов.
10. Разновидности состояния спортсмена, общая характеристика.
11. Способы борьбы с систематической погрешностью.
12. Способы оценки (регистрации) соревновательной деятельности.
13. Способы поиска (нахождения) рациональной тактики.
14. Стандартизация измерительных процедур (тестов).
15. Статистические методы обработки результатов измерений, этапы.

## 8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных ответов, написанию письменных домашних заданий, подготовку докладов и обсуждение вопросов по темам дисциплины.

Рабочая программа предполагает текущий, рубежный и промежуточный контроль знаний обучающихся.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Способ накопления баллов описан в Положении о балльно-рейтинговой системе успеваемости студентов (принято на заседании Ученого Совета СОГУ от 22.02.2017 протокол № 8 «О внесении изменений в Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов Ф ГБОУ ВО «СО ГУ»).

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля являются устный опрос на лабораторных занятиях, а также короткие (например, до 15 мин.) тестовые задания, письменные контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами определенного числа конспектов по заданной тематике, доклады.

Текущий контроль осуществляется в течение семестра на каждом занятии, или через занятие в соответствии с учебной программой. Текущему контролю подлежит проверка исходного уровня знаний студента по теме занятия или/и степень усвоения знаний и навыков, полученных в ходе занятия.

На рубежные контрольные мероприятия рекомендуется выносить весь программный материал (все разделы) по дисциплине.

Итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля

Рубежный контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам – учебным модулям курса и проводится по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля, в целом. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятия по графику.

### БАЛЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОЦЕНКИ

Форма контроля	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Текущая работа студентов в течение 1-19 недель в том числе: <ul style="list-style-type: none"><li>• Работа на практических занятиях;</li><li>• Посещение занятий;</li><li>• Написание докладов и конспектов</li></ul>	<b>0</b>  0 0 0	<b>50</b>  30 5 15
<b>Рубежная аттестация</b>	<b>0</b>	<b>50</b>
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>100</b>

## Порядок осуществления рубежного контроля и подсчёта итоговой оценки

1 рубежная аттестация максимально 50 баллов;  
Текущая работа студента в течение рубежа 50 баллов.  
Экзамен — максимально 50 баллов.  
Зачет — максимально 50 баллов».

Минимальное количество баллов, которое студент может набрать в ходе изучения курса для получения зачета, – 56; максимальное – 100. Баллы складываются из следующих показателей: за регулярные выступления на семинарских занятиях – до 50 баллов за каждый рубеж; за рубежную аттестацию – до 50 баллов, до 50 баллов на устном ответе.

Минимальное количество баллов, которое студент может набрать в ходе изучения курса для получения экзамена – 56; максимальное – 100. Баллы складываются из следующих показателей: за регулярные выступления на семинарских занятиях – до 50 баллов за каждый рубеж; за рубежную аттестацию – до 50 баллов, до 50 баллов на устном ответе.

По предметам, имеющим форму контроля зачет, возможно проставление оценки «зачтено», если количество набранных баллов составляет 56 и более. Если же студент набрал менее 56 баллов, то он обязан сдавать зачет в сессию в таком же порядке, как и экзамен.

Итоговая оценка на экзамене и зачете выводится следующим образом:

$$O = T_1 + T_2 + \frac{P_1 + P_2 + \Theta}{2}$$

Если итоговая оценка выводится по материалам двух и более семестров, то итоговая оценка выставляется с учетом коэффициентов ( $0 < K_1, K_2 < 1$ ) за каждый семестр, определяемых преподавателем (лектором) по значимости или времени изучения учебного материала по семестрам

$$O = K_1(T_1 + T_2) + K_2(T'_1 + T'_2) + \frac{K_1(P_1 + P_2) + K_2(P'_1 + P'_2) + \Theta}{2}$$

(например, если 40 % программного материала по курсу приходится на 1 семестр ( $K_1 = 0,4$ ) и 60 % на второй семестр ( $K_2 = 0,6$ )).

## Шкала итоговой академической успеваемости студентов

Система оценок СОГУ		
Сумма баллов	Название	Числовой эквивалент
86 - 100	Отлично	5
71-85	Хорошо	4
56-70	Удовлетворительно	3
36-55	Неудовлетворительно	2
0-35		2

Пересчет полученной итоговой (О) суммы баллов по предмету в оценку производится по шкале:

- «отлично» - 86-100 баллов;
- «хорошо» - 71-85 баллов;

- «удовлетворительно» - 56-70 баллов;
- «зачет» - 56-100 баллов;

Студенты, набравшие 55 баллов и менее по дисциплинам, предусматривающим экзамен; по дисциплинам, предусматривающим зачёт – 55 балла и менее – получают оценку «неудовлетворительно» или «не зачтено» соответственно.

### 8.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

#### *Критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

##### *Критерии оценки устного и/или письменного ответа на практическом занятии*

Оценка	Критерий
5	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.
4	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ не структурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.
3	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ не структурирован, информация трудна для восприятия.
2	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ не структурирован, информация трудна для восприятия.

#### **Критерии формирования оценок по подготовке сообщений, докладов**

1. Сообщение соответствует предложенной теме, имеет вступление, основную часть и заключение – 1 б.
  2. Тема раскрыта полностью, студент продемонстрировал способность анализировать разные точки зрения – 2 б.
  3. Сообщение сделано по 3-м источникам, исключая интернет-ресурсы – 1 б.
  4. Сообщение сделано с соблюдением норм современного русского литературного языка – 1 б.
- Максимальное количество баллов – 5.

### 8.2. Оценочные средства для проведения рубежной аттестации

**Рубежная аттестация** проводится в форме компьютерного тестирования в системе Moodle. 50 баллов складываются из ответов на 25 вопросов.

**Количество вопросов в одном задании – 25.**

**Баллы** – ответ на 1 вопрос оценивается в 2 балла.

**Примерные тестовые вопросы для контроля текущего контроля знаний, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Величина, равная разности между показанием измерительного прибора и истинным значением измеряемой величины называется

Абсолютной погрешностью  
Относительной погрешностью  
Точностью измерения

Проверка показаний измерительного прибора путем сравнения с показаниями эталонов называется  
тарированием  
калибровкой  
рандомизацией

Определение погрешностей называется  
тарированием  
калибровкой  
рандомизацией

Превращение систематической погрешности в случайную называется  
тарированием  
калибровкой  
рандомизацией

Спортивная метрология занимается измерением показателей  
Физической и нефизической природы в тренировочной и соревновательной деятельности  
Технико-тактической и физической подготовленности  
Имеющих эталонные шкалы измерения

Отрасль знаний, изучающая методы и способы измерения технико-тактической и физической подготовленности  
Спортивная метрология  
Спортивная физиология  
Спортивная морфология

Системой является:  
Дыхательная  
тренер + ученик  
обе

Системой не является:  
Тренер  
Спортсмен  
обе.

В управление тренировкой не входит стадия:  
сбор информации  
анализ информации  
входят обе.

Процесс определения разницы между фактическим показателем и эталоном называется:  
Системой  
измерением  
эталонном.

В теорию измерений не входит:  
шкала измерений  
единицы измерений  
дата измерений.

К системе интернациональной не относится:  
метр;  
Кельвин;  
минута.

Числа на майках волейболистов помогают различать:  
Объекты  
Амплуа спортсмена  
Мастерство спортсмена.

Шкала наименований помогает различать:  
объекты  
занятое место  
разницу в мастерстве

Шкала наименований не различает:  
объекты;  
мастерство  
номера на футболках.

Шкала порядка определяет:  
занятое место  
Мастерство  
выносливость.

### **8.3. 8.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации Перечень вопросов для подготовки к зачету по дисциплине «Спортивная метрология»**

1. Варианты и условия определения физических качеств.
2. Виды контроля за состоянием спортсмена, проводимые мероприятия.
3. Виды модельных характеристик спортсменов.
4. Единицы измерений внесистемные и системные (в интернациональной системе – СИ).
5. Значение оценок в спортивной деятельности. Виды оценок.
6. Изменчивость тестов, основные причины.
7. Измерение гибкости.
8. Измерение физических величин.
9. Информативность тестов, методы определения информативности тестов.
10. Информационно-техническое обеспечение в спорте.
11. Квалиметрия, исходные положения. Приемы (методы исследования) в квалиметрии.
12. Количественные показатели (общие) тактического мастерства.
13. Комплексные тесты.
14. Контроль за ловкостью.
15. Контроль за объемом технического мастерства (привести примеры из видов спорта).

16. Контроль за разносторонностью технической подготовленностью.
17. Контроль за специализированностью нагрузок в ациклических видах спорта.
18. Контроль за специализированностью нагрузок в циклических видах спорта.
19. Контроль за тактической подготовленностью в физической культуре и спорте.
20. Контроль за уровнем освоения техники (стабильностью и устойчивостью).
21. Контроль за эффективностью техники. Варианты эффективности техники, характеристика.
22. Контроль и планирование нагрузок.
23. Коэффициент корреляции.
24. Критерии Стьюдента и Фишера, критерий Хи-квадрата.
25. Метод средних величин.
26. Методы оценивания силовых качеств.
27. Методы оценивания скоростных качеств.
28. Методы спортивной метрологии.
29. Метрологический контроль за технической подготовленностью спортсменов.
30. Надежность тестов, критерии надежности.
31. Направление при оценке соревновательной деятельности.
32. Общие требования к контролю
33. Определение телосложения и состава тела, их значение в спорте.
34. Основные задачи оценивания.
35. Основы теории измерений, цель измерений.
36. Оценка соревновательной деятельности в циклических видах и ациклических спорта.
37. Параметры, измеряемые в физической культуре и спорте.
38. Первичная обработка результатов регистрации соревновательной деятельности.
39. Показатели эффективности техники в единоборствах.
40. Показатели эффективности техники в игровых видах спорта.
41. Понятие направленности нагрузок, способы контроля. Контроль за величиной нагрузки.
42. Понятие нормы. Виды норм, характеристика (привести примеры).
43. Понятие о системе, виды систем.
44. Понятие соревновательной деятельности, цель.
45. Понятие теста и тестирования.
46. Понятие технического мастерства, общие методы контроля. Факторы, влияющие на технику.
47. Понятие физического состояния.
48. Предмет спортивной метрологии, цель, задачи.
49. Виды оценок. Типы шкал оценок, характеристика.
50. Прогнозирование при отборе и подготовке спортсменов.
51. Пути повышения надежности тестов (привести примеры).
52. Разновидности (групп) моторных тестов.
53. Разновидности групп спортсменов при отборе, виды отбора.
54. Разновидности состояния спортсмена, общая характеристика.
55. Роль спортивной метрологии в физической культуре и спорте.
56. Содержание и направление контроля.
57. Содержание и организация оперативного контроля состояния спортсмена.
58. Содержание и организация текущего контроля состояния спортсмена.
59. Способы борьбы с систематической погрешностью.
60. Способы контроля за выносливостью.
61. Способы оценки (регистрации) соревновательной деятельности.
62. Способы поиска (нахождения) рациональной тактики.

63. Способы регистрации соревновательной деятельности, регистрация соревновательной деятельности в циклических и ациклических видах спорта.
64. Стандартизация измерительных процедур (тестов).
65. Статистические методы обработки результатов измерений, этапы.
66. Точность измерений, виды погрешностей при измерениях.
67. Точность измерений.
68. Требования к тестам (тестированию).
69. Управление в спортивной подготовке, значение.
70. Характеристика этапного контроля за состоянием спортсмена.
71. Шкалы измерений, характеристика (привести примеры).
72. Шкалы оценок.

**Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

<i>Уровень сформированности компетенций</i>			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 55 баллов)	«Минимальный уровень» (56-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)
Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
<i>Описание критериев оценивания</i>			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых



<p>категорий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;</li> <li>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</li> <li>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.</li> </ul>	<p>неточные ответы на дополнительные вопросы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> <li>- умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.</li> </ul>	<p>материала.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</li> <li>- правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;</li> <li>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</li> <li>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> <li>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам.</li> </ul> <p>Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на вопросы.</p>	<p>процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</li> <li>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы преподавателя;</li> <li>- умение решать практические задания;</li> <li>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.</li> </ul>
<p><b>Оценка</b> <b>«неудовлетворительно» / «незачтено»</b></p>	<p><b>Оценка</b> <b>«удовлетворительно» / «зачтено»</b></p>	<p><b>Оценка</b> <b>«хорошо» / «зачтено»</b></p>	<p><b>Оценка «отлично» / «зачтено»</b></p>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### а) основная литература

1. Мониторинг с элементами спортивной метрологии при занятиях физической культурой и спортом: учебное пособие / Л.И. Вериге, А.М. Выshedko, Е.Н. Данилова, Н.Н. Демидко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: СФУ, 2016. - 224 с.: ил. - Библиогр.: с. 172 - 174 - ISBN 978-5-7638-3560-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497355>
2. 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, 2019. — 209 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07484-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437252>

*б) дополнительная литература*

3. Губа, В.П. Методы математической обработки результатов спортивно-педагогических исследований: учебно-методическое пособие / В.П. Губа, В.В. Пресняков. - Москва: Человек, 2015. - 289 с.: схем., табл., ил. - Библиогр.: с.263-265 - ISBN 978-5-906131-53-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461406>
4. Попков, В.Н. Спортивная метрология: курс лекций / В.Н. Попков; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск: Издательство СибГУФК, 2004. - 183 с. : ил., табл.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274886>
5. Смирнов, Ю. И. Спортивная метрология: учебник / Ю. И. Смирнов, М.М. Полевщиков. - Москва: Академия, 2000. - 232 с.
6. Начинская, С. В. Спортивная метрология: учебное пособие для вузов / С.В. Начинская. - Москва: Академия, 2005. - 240 с.
7. Попков, В.Н. Тестирование и оценивание: курс лекций / В.Н. Попков; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск: Издательство СибГУФК, 2004. - 74 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274887>
8. Евдокимов, В.И. Методология и методика проведения научной работы по физической культуре и спорту / В.И. Евдокимов, О.А. Чурганов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Советский спорт, 2010. - 246 с. - ISBN 978-5-9718-0451-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210368>

- **в) электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:**

1. [Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ \(ЭБД РГБ\)](#)
2. [ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»](#)
3. [ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»](#)
4. [Универсальная база данных East View](#)
5. [Библиотека СОГУ им .К.Л. Хетагурова](#)
6. [ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом](#)
7. [ЭБС «Юрайт» — образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям](#)

8. Scopus - крупнейшая база данных, содержащая краткое описание и сведения о цитировании рецензируемой литературы: научных журналов, книг и материалов конференций (<https://ru.service.elsevier.com/app/home/supporthub/scopus/>)

## 10. Материально-техническое оснащение дисциплины

<b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</b>	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
<b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа №15:</b> преподавательский стол, стул; столы и стулья для обучающихся – 18 посадочных места; интерактивная доска; мультимедийный комплекс (проектор, экран); ПК преподавателя; колонки; анализатор электроэнцефалографический «Синапсис» (стандартная конфигурация); ростомер с весами; спирометр; спирометр MicroLoop, в комплекте с принадлежностями; беговая дорожка Smooth Fitness; велоэргометр 7682-860 E7 «Kettler»; велотренажер Kettler; тонометр электронный «Микролайф»; микроскоп «Люам-111»; медицинская кушетка; кафедра; программное обеспечение: Windows 7 Professional; Office Standard 2010; Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Security; Консультант плюс; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.VY3»; Cisco Webex - Система проведения вебинаров.	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, дом 44-46, учебный корпус №8

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся (№17) оснащена доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

### Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	№ договора (лицензия)
1	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015 г. (бессрочно)
2	Система тестирования Sunray WEB Class	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)
3	«Галактика»	№31907480031 от 25.02.2018 г. (бессрочно)

## **11. Лист обновления/актуализации**

Дополнения и изменения в учебной программе на 2021/2022 учебный год

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры теоретических и медико-биологических основ физической культуры и спортивных игр (протокол № 9 от «23» апреля 2021 г.)

Зав. кафедрой

З.А. Гагиева

Программа одобрена на заседании Совета факультета физической культуры и спорта от «26» апреля 2021 г., протокол № 8.

Председатель Совета факультета

Д.Ю. Карасев