

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мурманский арктический государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.31 СПОРТИВНАЯ МЕТРОЛОГИЯ**

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

**49.03.01 Физическая культура**

**Направленность (профиль) Тренер, инструктор-методист**

(код и наименование направления подготовки  
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

**высшее образование – бакалавриат**

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –  
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

**бакалавр**

квалификация

**заочная**

форма обучения

**2021**

год набора

**Составитель:**

Сунагатова Л.В., ст. преподаватель  
кафедра физической культуры,  
спорта и безопасности  
жизнедеятельности

Утверждена на заседании кафедры  
физической культуры, спорта и безопасности  
жизнедеятельности факультета  
физической культуры  
и безопасности жизнедеятельности  
(протокол № 9 от 24.03.2021 г.)  
Переутверждена на заседании кафедры  
физической культуры, спорта и безопасности  
жизнедеятельности факультета физической  
культуры и безопасности жизнедеятельности  
(протокол № 12 от 28.06.2021 г., № 9 от  
11.05.2022 г.)  
Зав. кафедрой



подпись

Ерохова Н.В.

Ф.И.О.

## ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - изучение современных

технологий организации и проведения комплексного контроля в физическом воспитании и спорте.

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

ОПК-9 - Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся.

ОПК-11 - Способен проводить исследования по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности.

ОПК-16. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-9 Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся	ОПК-9.1. Знает методики контроля и оценки техникой, тактической и физической подготовленности в избранном виде спорта. ОПК-9.2. Умеет интерпретировать результаты антропометрических измерений и показатели физического развития, определять степень соответствия их контрольным нормативам. ОПК-9.3. Имеет опыт проведения тестирования подготовленности занимающихся; владеет навыками анализа и интерпретации результатов педагогического контроля в избранном виде спорта.	Знать:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>— методы и организацию комплексного контроля в физическом воспитании и спортивной подготовке;</li> <li>— методы организации и проведения научно-исследовательской работы;</li> <li>— методы и принципы обеспечения единства измерений</li> </ul>
		Уметь:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>— проводить научно-исследовательскую работу по проблемам физического воспитания, оздоровительной физической культуры и спортивной тренировки;</li> <li>— применять навыки научно-методической деятельности для решения конкретных задач, возникающих в процессе проведения физкультурно-спортивных занятий</li> </ul>
		Владеть:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>— навыками применения средств, методов измерения и контроля в физическом воспитании и спорте;</li> <li>— навыками метрологически грамотно использовать измерительную информацию для обработки и анализа показателей физической, технической, тактической и других видов подготовленности спортсменов, соревновательных и тренировочных нагрузок.</li> </ul>
ОПК-11 Способен проводить исследования по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности	ОПК-11.1. Знает актуальные проблемы и тенденции развития научного знания о физкультурно-спортивной деятельности, путях совершенствования ее средств и методов (технологий), контрольно-измерительных средств. ОПК- 11.2. Умеет собирать, анализировать,	Знать:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>— условия и факторы тренировки в спорте, показатели спортивного мастерства;</li> <li>— методы оценки спортивной подготовленности и качества учебно-тренировочного процесса;</li> <li>— ответственность за нарушение законодательства о государственных стандартах</li> </ul>
		Уметь:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>— применять методы врачебно-педагогического контроля в конкретных ситуациях</li> </ul>

	интерпретировать данные информационных источников и использовать их при планировании, контроле, методическом обеспечении тренировочного и образовательного процессов. ОПК-11.3. Имеет опыт проведения исследований по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности.	<p>профессиональной деятельности с использованием инструментальных методик;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять метрологически обоснованные средства, методы измерения и контроля в физическом воспитании и спорте</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками применения средств, методов измерения и контроля в физическом воспитании и спорте;</li> <li>– навыками метрологически грамотно использовать измерительную информацию для обработки и анализа показателей физической, технической, тактической и других видов подготовленности спортсменов, соревновательных и тренировочных нагрузок.</li> </ul>
ОПК-16. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>16.1. Применяет современные информационные технологии для сбора информации при решении профессиональных задач.</p> <p>16.2. Находит, и рационально применяет информацию, необходимую для решения поставленной задачи профессиональной деятельности.</p> <p>16.3. Критически анализирует различные варианты решения задачи с учетом их преимуществ и недостатков.</p> <p>16.4. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи профессиональной деятельности.</p>	

### 3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина «Спортивная метрология» относится к обязательной части образовательной программы.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы или 108 часов (из расчета 1 ЗЕТ= 36 часов).

Курс	Сессия	Трудоемкость по ЗЕТ	Трудоемкость по часам	Контактная работа	контактных в интерактивной	Кол-во часов на СРС	ресурсы работ	во часов на контакт	Форма контроля
------	--------	---------------------	-----------------------	-------------------	----------------------------	---------------------	---------------	---------------------	----------------



<b>4 КУРС 7 семестр</b>							
<i>Теоретический раздел</i>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-
<b>Раздел 1. Основы метрологии.</b>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-
<b>Тема 1.</b> Предмет и задачи метрологии, спортивной метрологии.	1	-	-	1	-	6	-
<b>Тема 2.</b> Основы теории измерений.	1	-	-	1	1	4	-
<b>Тема 3.</b> Измерения в физической культуре и спорте.	2	-	-	2	1	4	-
<i>Практический раздел</i>	-	<b>2</b>	-	<b>2</b>	-	-	-
<b>Раздел 2. Контроль как звено управления учебно-тренировочным процессом.</b>	-	<b>2</b>	-	<b>2</b>	-	-	-
<b>Тема 1.</b> Управление и контроль в спортивной тренировке.	-	-	-	-	-	6	-
<b>Тема 2.</b> Характеристика разновидностей контроля.	-	1	-	1	-	-	-
<b>Тема 2.</b> Характеристика разновидностей контроля.	-	-	-	-	-	6	-
<b>Тема 2.</b> Характеристика разновидностей контроля.	-	1	-	1	-	-	-
<b>4 КУРС 8 семестр</b>							
<i>Теоретический раздел</i>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Раздел 3. Обеспечение единства измерений.</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Тема 1.</b> Точность измерений, средства измерений.	-	-	-	-	-	8	-
<b>Тема 2.</b> Государственная метрологическая служба России.	-	-	-	-	-	8	-
<b>Раздел 4. Содержание стандартизации.</b>							
<b>Тема 1.</b> Цели и задачи стандартизации.	-	-	-	-	-	8	-
<b>Тема 2.</b> Унификация, типизация и взаимозаменяемость. Категории и виды стандартов.	-	-	-	-	-	10	-
<b>Раздел 5. Государственные системы стандартизации.</b>							
<b>Тема 1.</b> Органы и службы стандартизации. Порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов.	-	-	-	-	-	10	-
<b>Тема 2.</b> Информационное обеспечение работ по стандартизации.	-	-	-	-	-	8	-
<i>Практический раздел</i>	-	<b>4</b>	-	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-
<b>Раздел 6. Основные свойства и показатели спортивной подготовленности.</b>	-	<b>4</b>	-	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-
<b>Тема 1.</b> Классификация свойств и показателей спортивной подготовленности. Критерии качества обследований спортсменов.	-	2	-	2	1	8	-
<b>Тема 2.</b> Количественная оценка эстетичности исполнительского мастерства в технико-эстетических видах спорта.	-	2	-	2	1	8	-
<b>Зачет</b>	-	-	-	-	-	-	<b>4</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	-	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>94</b>	<b>4</b>

### Содержание дисциплины (модуля)

#### Раздел 1. Основы метрологии.

Тема 1. Предмет и задачи метрологии, спортивной метрологии.

Тема 2. Основы теории измерений.

Тема 3. Измерения в физической культуре и спорте.

#### Раздел 2. Контроль как звено управления учебно-тренировочным процессом.

Тема 1. Управление и контроль в спортивной тренировке.

Тема 2. Характеристика разновидностей контроля.

#### Раздел 3. Обеспечение единства измерений.

Тема 1. Точность измерений, средства измерений.

Тема 2. Государственная метрологическая служба России.

#### Раздел 4. Содержание стандартизации.

Тема 1. Цели и задачи стандартизации.

Тема 2. Унификация, типизация и взаимозаменяемость.

Категории и виды стандартов.

### **Раздел 5. Государственные системы стандартизации.**

Тема 1. Органы и службы стандартизации.

Порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов.

Тема 2. Информационное обеспечение работ по стандартизации.

### **Раздел 6. Основные свойства и показатели спортивной подготовленности.**

Тема 1. Классификация свойств и показателей спортивной подготовленности.

Критерии качества обследований спортсменов.

Тема 2. Количественная оценка эстетичности исполнительского мастерства в технико-эстетических видах спорта.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).**

### **Основная литература**

1. Начинская, С.В. Спортивная метрология [Текст]: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования /С. В. Начинская. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 240 с.
2. Рубанович, В. Б. Врачебно-педагогический контроль при занятиях физической культурой : учебное пособие / В. Б. Рубанович. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 253 с. - Режим доступа: <https://bibli-online.ru/book/64A3E5A3-8838-43E8-9A08-518FE913C659/vrachebno-pedagogicheskiy-kontrol-pri-zanyatiyah-fizicheskoy-kulturoy>
3. Смирнов, Ю. И. Спортивная метрология [Текст]: Учебник для студ. педвузов / Ю. И. Смирнов, М. М. Полевщиков. - М.: Академия, 2011. - 229 с.

### **Дополнительная литература**

4. Коренберг, В. Б. Спортивная метрология: словарь-справочник [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов физ. культуры / В. Б. Коренберг. - М.: Советский спорт, 2012. - 340 с.
5. Ланда, Б. Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по направл. 521900 "Физ. культура" и спец. 022300 "Физ. культура и спорт" / Б. Х. Ланда. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Советский спорт, 2006. - 207 с.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В образовательном процессе используются:

- учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия, соответствующие разделам рабочей учебной программы дисциплины);

- помещение для самостоятельной работы обучающихся (мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ).

### **7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:**

7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

Kaspersky Anti-Virus

7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:

MS Office

Windows 7 Professional

7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

7Zip;

DJVuReader;

7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:

Adobe Reader;

программные средства, входящие в состав офисного пакета: LibreOffice (Writer, Calc, Base, Impress, Draw),

Текстовые редакторы: Notepad ++,

Графические редакторы: InkScape, Gimp,

Системы программирования: RGui (R), RStudio (R), IDLE (Python), Jupyter (Python),

Браузеры: Mozilla Firefox

## **7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:**

1. ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;

2. ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;

3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

## **5.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

1. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
2. Электронная база данных Scopus

## **7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>
2. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре».  
<http://www.informio.ru/>

## **8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ**

Не предусмотрено.

## **9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.