

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**  
**Факультет «Физическая культура и спорт»**  
**Кафедра «Теория и методика физического воспитания и спорта»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета «Физическая  
культура и спорт» к.п.н. профессор  
Гуцу В.Ф.



“ 06 ” сентября 2018 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

на 2018-2019 учебный год

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«СПОРТИВНАЯ МЕТРОЛОГИЯ»**

Направление подготовки:

49.03.01 «Физическая культура».

(Код и наименование направления подготовки)

«Спортивная тренировка».

(наименование профиля подготовки)

квалификация (степень) выпускника

Академический бакалавр

Форма обучения:

ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ

Тирасполь, 2018

Рабочая программа дисциплины **«СПОРТИВНАЯ МЕТРОЛОГИЯ»**  
/составитель. Радионов С.В. – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2018. – 16 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины обязательной (вариативной) части название цикла студентам очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 49.03.01 «Физическая культура».

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 49.03.01 «Физическая культура» пр. №935 от 07.08.2014г.

Составитель \_\_\_\_\_ / Радионов Сергей Васильевич /  
28.08.2018 г. 

© Радионов С.В.

© ПГУ им. Т.Г. Шевченко, 2018.

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цели дисциплины – формирование систематизированных знаний, умений, навыков применения теоретико-методических основ спортивной метрологии в учебной и исследовательской работе студентов, с использованием методов математической статистики для более точного представления об измеряемых объектах, их сравнения и оценивания.

*Задачи изучения дисциплины:*

- сформировать систему знаний, умений и навыков теоретической, методической и практической профессиональной подготовки выпускника к работе в области физической культуры и спорта с использованием спортивно-метрологических методов обработки информации;
- обеспечить формирование умений и навыков методики измерения физических величин, педагогических, психологических, биологических, социальных результатов подготовки учащихся и спортсменов;
- закрепить знания, умения и навыки профессиональной деятельности педагога в области измерений, первичной обработки материала, выявлении тенденций и закономерностей измеряемых объектов;
- обучить средствам и методам измерений, регистрации, сбора массовых данных, формирования системы оценок изменений в состоянии занимающихся под воздействием физических нагрузок, обработки полученных результатов измерений.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО:**

- «Спортивная метрология» является дисциплиной по выбору студента вариативной части профессионального цикла.
- Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные студентами при изучении таких дисциплин как: философия, теория и методики физической культуры, математика и информатика, основы научно-методической деятельности. В свою очередь, знания, полученные при изучении дисциплины «Спортивная метрология», используются в научно-исследовательской работе и профессиональной практике студентов.
- «Спортивная метрология» имеет трудоемкость равную 3 зачетным единицам.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- *знать* методы и организацию комплексного контроля в физическом воспитании и спортивной подготовке; методы организации и проведения научно-исследовательской работы; методы и принципы обеспечения единства измерений; методы оценки физической подготовленности и качества учебно-тренировочного процесса; организацию спортивно-педагогического, медицинского и комплексного контролей;
- *уметь* оценивать эффективность физкультурно-спортивных занятий; осуществлять контроль состояния организма в процессе проведения физкультурно-спортивных занятий с использованием инструментальных методик;

организовывать и проводить научно-исследовательскую работу по проблемам физического воспитания, оздоровительной физической культуры и спортивной тренировки; применять навыки научно-методической деятельности для решения задач возникающих в процессе осуществления профессиональной деятельности;

- *владеть* навыками квалифицированного применения метрологически обоснованных средств и методов измерения и контроля в физическом воспитании и спорте; навыками рационального применения учебного и лабораторного оборудования, аудиовизуальных средств, компьютерной техники, тренажерных устройств и специальной аппаратуры в процессе различных видов занятий.

В результате освоения ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                                                                                                                                            |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-1            | способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции                                                                                       |
| ОПК-11          | способностью проводить научные исследования по определению эффективности различных сторон деятельности в сфере физической культуры и спорта с использованием апробированных методик |

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

| Семестр  | Количество часов               |             |        |              |                  |                   | Форма<br>итогового<br>контроля |
|----------|--------------------------------|-------------|--------|--------------|------------------|-------------------|--------------------------------|
|          | Трудоемк<br>ость,<br>з.е./часы | В том числе |        |              |                  |                   |                                |
|          |                                | Аудиторных  |        |              |                  | Самост.<br>работы |                                |
|          |                                | Всего       | Лекций | Лаб.<br>раб. | Практич.<br>Зан. |                   |                                |
| Д/О<br>5 | 3/108                          | 40          | 20     | 20           | -                | 32                | экзамен<br>36                  |
| З/О<br>7 | 3/108                          | 12          | 6      | 6            |                  | 87                | экзамен<br>9                   |
| Итого:   | 3/108                          | 40/12       | 20/6   | 20/6         | -                | 32/87             | 36/9                           |

##### 4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

###### Дневное отделение

| № раздела | Наименование разделов                                                                                                                                          | Количество часов |                   |    |    |                     |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|----|---------------------|
|           |                                                                                                                                                                | Всего            | Аудиторная работа |    |    | Внеауд. работа (СР) |
|           |                                                                                                                                                                |                  | Л                 | ПЗ | ЛР |                     |
| 1         | Методологические основы теории комплексного контроля и математико-статистические методы в физическом воспитании и спорте.<br>1. Предмет спортивной метрологии. |                  | 1                 |    |    | 2                   |
|           | 2. Основы теории спортивных измерений.                                                                                                                         |                  | 2                 |    | 2  | 2                   |

| №<br>раз-<br>дела | Наименование разделов                                                                                                                                                                        | Количество часов |                      |    |    |                           |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|----|----|---------------------------|
|                   |                                                                                                                                                                                              | Всего            | Аудиторная<br>работа |    |    | Внеауд.<br>работа<br>(СР) |
|                   |                                                                                                                                                                                              |                  | Л                    | ПЗ | ЛР |                           |
|                   | 3. Математико-статистические теории тестов.                                                                                                                                                  |                  | 2                    |    | 2  | 2                         |
|                   | 4. Основы теории педагогических оценок.                                                                                                                                                      |                  | 2                    |    | 2  | 2                         |
| 2                 | <b>Методология спортивно-педагогических измерений.</b><br>1. Методы количественных (инструментальных методов контроля) и качественных (субъективный анализ) оценок и показателей.            |                  | 1                    |    | 2  | 4                         |
|                   | 2. Инструментальные методы комплексного контроля.                                                                                                                                            |                  | 1                    |    | 2  | 2                         |
|                   | 3. Информационно – техническое обеспечение учебно-тренировочного процесса и соревнований.                                                                                                    |                  | 2                    |    | 2  | 4                         |
| 3                 | <b>Метрологические основы и принципы (надежность и информативность) комплексного контроля.</b><br>1. Место и роль комплексного контроля в системе управления учебно-тренировочного процесса. |                  | 2                    |    | 2  | 2                         |
|                   | 2. Метрологические основы контроля над соревновательной деятельностью и соревновательным мастерством.                                                                                        |                  | 2                    |    | 2  | 4                         |
|                   | 3. Основные параметры, методы и тесты комплексного контроля в 5 группах видов спорта (циклические, скоростно-силовые, единоборства, игровые, сложнокоординационные).                         |                  | 2                    |    | 2  | 4                         |
|                   | 4. Уровень метрологического контроля тренировочных и соревновательных нагрузок.                                                                                                              |                  | 2                    |    | 2  | 2                         |
|                   | 5. Метрология модельных характеристик, прогноза и отбора в большом и малом спорте.                                                                                                           |                  | 1                    |    |    | 2                         |
| Итого:            |                                                                                                                                                                                              | 72               | 20                   | -  | 20 | 32                        |

### Заочное отделение

| № раз-дела    | Наименование разделов                                                                                                                                                                               | Количество часов |                   |    |    |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|----|---------------------|
|               |                                                                                                                                                                                                     | Всего            | Аудиторная работа |    |    | Внеауд. работа (СР) |
|               |                                                                                                                                                                                                     |                  | Л                 | ПЗ | ЛР |                     |
| 1             | <b>Методологические основы теории комплексного контроля и математико-статистические методы в физическом воспитании и спорте.</b><br><i>1. Предмет спортивной метрологии.</i>                        |                  | -                 | -  | -  | 4                   |
|               | <i>2. Основы теории спортивных измерений.</i>                                                                                                                                                       |                  | 1                 | -  | -  | 8                   |
|               | <i>3. Математико-статистические теории тестов.</i>                                                                                                                                                  |                  | -                 | -  | -  | 6                   |
|               | <i>4. Основы теории педагогических оценок.</i>                                                                                                                                                      |                  | 1                 | -  | -  | 8                   |
| 2             | <b>Методология спортивно-педагогических измерений.</b><br><i>1. Методы количественных (инструментальных методов контроля) и качественных (субъективный анализ) оценок и показателей.</i>            |                  | 1                 | -  | -  | 5                   |
|               | <i>2. Инструментальные методы комплексного контроля.</i>                                                                                                                                            |                  | -                 | -  | -  | 8                   |
|               | <i>3. Информационно – техническое обеспечение учебно-тренировочного процесса и соревнований.</i>                                                                                                    |                  | -                 | -  | -  | 8                   |
| 3             | <b>Метрологические основы и принципы (надежность и информативность) комплексного контроля.</b><br><i>1. Место и роль комплексного контроля в системе управления учебно-тренировочного процесса.</i> |                  | -                 |    | -  | 8                   |
|               | <i>2. Метрологические основы контроля над соревновательной деятельностью и соревновательным мастерством.</i>                                                                                        |                  | 1                 | -  | 1  | 10                  |
|               | <i>3. Основные параметры, методы и тесты комплексного контроля в 5 группах видов спорта (циклические, скоростно-силовые, единоборства, игровые, сложнокоординационные).</i>                         |                  | 1                 | -  | -  | 10                  |
|               | <i>4. Уровень метрологического контроля тренировочных и соревновательных нагрузок.</i>                                                                                                              |                  | 1                 | -  | -  | 8                   |
|               | <i>5. Метрология модельных характеристик, прогноза и отбора в большом и малом спорте.</i>                                                                                                           |                  | -                 | -  | -  | 8                   |
| <b>Итого:</b> |                                                                                                                                                                                                     | 99               | 6                 | -  | 6  | 87                  |

### 4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

#### Лекции

| №<br>п/п | Номер<br>раздела<br>дисциплин<br>ы | Объем<br>часов |     | Тема лекции                                                   | Учебно-<br>наглядные<br>пособия |
|----------|------------------------------------|----------------|-----|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|          |                                    | д/о            | з/о |                                                               |                                 |
| 1        | 1                                  | 2              | -   | Предмет спортивной метрологии.                                |                                 |
| 2        | 1                                  | 2              | 1   | Основы теории спортивных измерений.                           |                                 |
| 3        | 1                                  | 2              | 1   | Точность измерений.                                           |                                 |
| 4        | 1                                  | 2              | 1   | Основы теории тестов.                                         |                                 |
| 5        | 2                                  | 2              | -   | Контроль за телосложением спортсменов.                        |                                 |
| 6        | 3                                  | 4              | 1   | Контроль за тренировочными нагрузками.                        |                                 |
| 7        | 3                                  | 2              | 1   | Контроль за специализированностью и направленностью нагрузки. |                                 |
| 8        | 3                                  | 2              | -   | Контроль за величиной и координационной сложностью нагрузки.  |                                 |
| 9        | 3                                  | 2              | 1   | Нагрузка соревновательного упражнения.                        |                                 |
| Итого:   |                                    | 20             | 6   |                                                               |                                 |

#### Лабораторные работы

| №<br>п/п | Номер<br>раздела<br>дисциплин<br>ы | Объем<br>часов |     | Тема лабораторного<br>занятия                                        | Наименовани<br>е лаборатории | Учебно-<br>наглядные<br>пособия |
|----------|------------------------------------|----------------|-----|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
|          |                                    | д/о            | з/о |                                                                      |                              |                                 |
| 1        | 1                                  | 2              | 1   | Построение шкал измерения.                                           | -                            | Схемы                           |
| 2        | 1                                  | 2              | 1   | Построение шкал оценок                                               | -                            | Таблицы                         |
| 3        | 2                                  | 4              | -   | Определение уровня развития выносливости.                            | -                            | Таблицы                         |
| 4        | 3                                  | 4              | 2   | Физическая работоспособность и способы ее определения.               | -                            | Таблицы                         |
| 5        | 3                                  | 4              | 1   | Контроль физической подготовленности.                                | -                            | Таблица                         |
| 6        | 3                                  | 4              | 1   | Методы определения величин, показателей исполнительского мастерства. | -                            | Схемы                           |
| Итого:   |                                    | 20             | 6   |                                                                      |                              |                                 |

### Самостоятельная работа студента

| Раздел дисциплины | № п/п | Тема и вид СРС                                                                                                                                                                                      | Трудоемкость (в часах) |     |
|-------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----|
|                   |       |                                                                                                                                                                                                     | д/о                    | з/о |
| Раздел 1          | 1     | <b>Методологические основы теории комплексного контроля и математико-статистические методы в физическом воспитании и спорте.</b><br><i>1. Предмет спортивной метрологии.</i>                        | 2                      | 4   |
|                   | 2     | <i>2. Основы теории спортивных измерений.</i>                                                                                                                                                       | 2                      | 8   |
| Раздел 2          | 3     | <i>3. Математико-статистические теории тестов.</i>                                                                                                                                                  | 2                      | 6   |
|                   | 4     | <i>4. Основы теории педагогических оценок.</i>                                                                                                                                                      | 2                      | 4   |
|                   | 5     | <b>Методология спортивно-педагогических измерений.</b><br><i>1. Методы количественных (инструментальных методов контроля) и качественных (субъективный анализ) оценок и показателей.</i>            | 4                      | 8   |
|                   | 6     | <i>2. Инструментальные методы комплексного контроля.</i>                                                                                                                                            | 2                      | 5   |
|                   | 7     | <i>3. Информационно – техническое обеспечение учебно-тренировочного процесса и соревнований.</i>                                                                                                    | 4                      | 8   |
|                   | 8     | <b>Метрологические основы и принципы (надежность и информативность) комплексного контроля.</b><br><i>1. Место и роль комплексного контроля в системе управления учебно-тренировочного процесса.</i> | 2                      | 8   |
| Раздел 3          | 9     | <i>2. Метрологические основы контроля над соревновательной деятельностью и соревновательным мастерством.</i>                                                                                        | 4                      | 10  |
|                   | 10    | <i>3. Основные параметры, методы и тесты комплексного контроля в 5 группах видов спорта (циклические, скоростно-силовые, единоборства, игровые, сложнокоординационные).</i>                         | 4                      | 10  |
|                   | 11    | <i>4. Уровень метрологического контроля тренировочных и соревновательных нагрузок.</i>                                                                                                              | 2                      | 8   |
|                   | 12    | <i>5. Метрология модельных характеристик, прогноза и отбора в большом и малом спорте.</i>                                                                                                           | 2                      | 8   |
|                   |       | Итого                                                                                                                                                                                               | 32                     | 87  |

## **5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) (не имеются).**

### **6. Образовательные технологии**

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

1) доклады с презентацией, анализ презентации совместно со студентами (темы: Содержание метрологии. Средства измерений. Измеряемые величины. Содержание стандартизации);

2) круглые столы (темы: Основы теории измерений. Государственная метрологическая служба России);

3) деловые игры (темы: Графическое изображение результатов);

4) дискуссии (темы: Функции и разновидности стандартизации. Категории и виды стандартов);

5) тренинги (темы: Квалиметрия. Корреляционный анализ).

| <i>Семестр</i> | <i>Вид занятия<br/>(Л, ПР, ЛР)</i> | <i>Используемые интерактивные образовательные технологии</i> | <i>Количество часов</i> |            |
|----------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|
|                |                                    |                                                              | <i>д/о</i>              | <i>з/о</i> |
| 5              | Л                                  | разбор конкретных ситуаций                                   | 4                       | 2          |
|                | ПР                                 | -----                                                        |                         |            |
|                | ЛР                                 | тренинги                                                     | 4                       |            |
| Итого:         |                                    |                                                              | 8                       | 2          |

## **7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Планирование самостоятельной работы студентов

Раздел I. Основы метрологии и стандартизации

| №                   | темы                    | Виды СРС                                       |                                   | Неделя семестра | Объем часов | Кол-во баллов |
|---------------------|-------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-------------|---------------|
|                     |                         | обязательные                                   | дополнительные                    |                 |             |               |
| 1 Основы метрологии |                         |                                                |                                   |                 |             |               |
| 1.1                 | Содержание метрологии   | работа с литературой, электронными источниками |                                   | 1, 2            | 2           | 0-10          |
| 1.2                 | Измеряемые величины     | конспект                                       |                                   | 3,4             | 1           | 0-10          |
| 1.3                 | Основы теории измерений | доклад                                         | Составление презентации к докладу | 5,6             | 1           | 0-10          |

|                                          |                                               |                                                                                     |                                                                                     |        |           |              |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------------|
|                                          | <b>Всего:</b>                                 |                                                                                     |                                                                                     |        | <b>4</b>  | <b>0-30</b>  |
| <b>2. Обеспечение единства измерений</b> |                                               |                                                                                     |                                                                                     |        |           |              |
| 2.1                                      | Точность измерений                            | работа с литературой, электронными источниками                                      |                                                                                     | 7,8    | 1         | 0-10         |
| 2.2                                      | Средства измерений                            | конспект                                                                            |                                                                                     | 9, 10  | 2         | 0-10         |
| 2.3                                      | Государственная метрологическая служба России | самодиагностика (по предложенным преподавателем методикам) и составление заключений | Составление тематического списка литературы и Интер-нет-ресурсов по теме            | 11, 12 | 2         | 0-10         |
|                                          | <b>Всего:</b>                                 |                                                                                     |                                                                                     |        | <b>5</b>  | <b>0-30</b>  |
| <b>3. Основы стандартизации</b>          |                                               |                                                                                     |                                                                                     |        |           |              |
| 3.1                                      | Содержание стандартизации                     | доклад                                                                              | Составление презентации к докладу                                                   | 13, 14 | 1         | 0-8          |
| 3.2                                      | Унификация, типизация и взаимозаменяемость    | Составление таблицы                                                                 |                                                                                     | 15, 16 | 1         | 0-8          |
| 3.3                                      | Функции и разновидности стандартизации        | работа с литературой, электронными источниками                                      | самодиагностика (по предложенным преподавателем методикам) и составление заключений | 17     | 1         | 0-8          |
| 3.4                                      | Категории и виды стандартов                   | Итоговая контрольная работа                                                         |                                                                                     | 18     | 2         | 0-16         |
|                                          | <b>Всего:</b>                                 |                                                                                     |                                                                                     |        | <b>5</b>  | <b>0-40</b>  |
|                                          | <b>ИТОГО:</b>                                 |                                                                                     |                                                                                     |        | <b>14</b> | <b>0-100</b> |

Планирование самостоятельной работы студентов  
Раздел II. Основы измерений в ФКиС

| №                                | Темы                  | Виды СРС                           |                | Неделя семестра | Объем часов | Кол-во баллов |
|----------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------|-----------------|-------------|---------------|
|                                  |                       | обязательные                       | дополнительные |                 |             |               |
| 1. Первичная обработка материала |                       |                                    |                |                 |             |               |
| 1.1                              | Метод средних величин | работа с литературой, электронными |                | 1, 2            | 4           | 0-10          |

|                                                 |                                                                    |                                                |                                                                                     |        |           |              |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------------|
|                                                 |                                                                    | источниками                                    |                                                                                     |        |           |              |
| 1.2                                             | Выборочный метод                                                   | конспект                                       |                                                                                     | 3, 4   | 4         | 0-10         |
| 1.3                                             | Корреляционный анализ                                              | доклад                                         | Составление презентации к докладу                                                   | 5, 6   | 4         | 0-10         |
|                                                 | <b>Всего:</b>                                                      |                                                |                                                                                     |        | <b>12</b> | <b>0-30</b>  |
| <b>2. Выявление тенденций и закономерностей</b> |                                                                    |                                                |                                                                                     |        |           |              |
| 2.1                                             | Анализ и прогноз                                                   | работа с литературой, электронными источниками |                                                                                     | 7, 8   | 4         | 0-10         |
| 2.2                                             | Квалиметрия                                                        | конспект                                       | Составление тематического списка литературы и Интернет-ресурсов по теме             | 9, 10  | 4         | 0-10         |
| 2.3                                             | Контент-анализ и классификация                                     | работа с литературой, электронными источниками |                                                                                     | 11, 12 | 4         | 0-10         |
|                                                 | <b>Всего:</b>                                                      |                                                |                                                                                     |        | <b>12</b> | <b>0-30</b>  |
| <b>3. Моделирование в спорте</b>                |                                                                    |                                                |                                                                                     |        |           |              |
| 3.1                                             | Принцип статистического перебора                                   | доклад                                         | Составление презентации к докладу                                                   | 13, 14 | 4         | 0-10         |
| 3.2                                             | Принцип комбинаторных сочетаний                                    | Составление таблицы                            | самодиагностика (по предложенным преподавателем методикам) и составление заключений | 15     | 5         | 0-10         |
| 3.3                                             | Связка статистических методов. Графическое изображение результатов | Итоговая контрольная работа                    | работа с литературой, электронными источниками                                      | 16     | 4         | 0-20         |
|                                                 | <b>Всего :</b>                                                     |                                                |                                                                                     |        | <b>13</b> | <b>0-40</b>  |
|                                                 | <b>ИТОГО:</b>                                                      |                                                |                                                                                     |        | <b>37</b> | <b>0-100</b> |

**Вид занятия:** лабораторная работа, лекция, самостоятельная работа.

**Учебно-наглядные пособия:** плакат, стенд, карточки с заданиями, раздаточный материал, методическое пособие, методические рекомендации.

**Темы контрольных работ студентов дневного и заочного отделений:**

1. Теоретические основы спортивной метрологии.
2. Первичная обработка материала.
3. Метрологические основы контроля подготовки спортсменов в физическом воспитании.

**Вопросы к экзамену по дисциплине «Спортивная метрология» дневного и заочного отделений:**

1. Спортивная метрология как научная и учебная дисциплина.
2. Спортивная тренировка как процесс управления.
3. Управление процессом подготовки спортсмена.
4. Что такое измерение, виды измерений.
5. Шкалы измерений.
6. Точность измерений и виды погрешностей.
7. Систематические и случайные ошибки измерений.
8. Абсолютные и относительные ошибки измерений.
9. Основные понятия и требования к тестам.
10. Надежность теста.
11. Методы повышения надежности теста.
12. Стабильность тестов.
13. Согласованность тестов.
14. Эквивалентность тестов.
15. Информативность тестов при наличии единичного измеряемого критерия.
16. Информативность тестов при отсутствии единичного измеряемого критерия.
17. Основы теории оценок (основные понятия пропорциональная, прогрессивная, регрессивная, сигмовидная шкалы).
18. Стандартная шкала.
19. Перцентильная шкала.
20. Разновидности норм.
21. Методы количественной оценки качественных показателей.
22. Оптические и оптико-электронные методы регистрации движений.
23. Механоэлектрические и телеметрические методы сбора информации о спортсмене.
24. Пригодность норм.
25. Квалиметрия (основные понятия, методы).
26. Информационно-техническое обеспечение спортивных состязаний и учебно-тренировочного процесса.
27. Комплексный контроль в физическом воспитании.
28. Методологические основы контроля за соревновательной деятельностью.

29. Инструментальные методы контроля.
30. Контроль за соревновательной деятельностью.
31. Контроль за технической подготовленностью.
32. Контроль за скоростными качествами.
33. Контроль за силовыми качествами.
34. Контроль за скоростно-силовыми качествами.
35. Контроль за выносливостью.
36. Контроль за уровнем развития ловкости.
37. Контроль за уровнем развития гибкости.
38. Контроль за уровнем соревновательных нагрузок.
39. Контроль за уровнем тренировочных нагрузок.
40. Этапный, текущий и оперативный контроль.
41. Прогнозирование и отбор в спорте.
42. Контроль за специализированностью упражнений.
43. Этапный контроль (содержание, организация).
44. Оперативный контроль (содержание, организация).
45. Текущий контроль (содержание, организация).
46. Контроль за телосложением спортсменов.
47. Процедура тестирования.
48. Статистическая обработка эмпирических данных, цель, основные показатели.
49. Виды состояний спортсмена (оперативное, текущее, этапное).
50. Подготовленность спортсмена оперативная, текущая, перманентная, тренированность).

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

### **8.1. Основная литература:**

1. Афанасьев, В. В. Спортивная метрология: учебник для вузов / В. В. Афанасьев, И. А. Осетров, А. В. Муравьев, П. В. Михайлов; отв. ред. В. В. Афанасьев. — 2-е изд., испр. и доп. — М: Издательство Юрайт, 2017. — 246 с. — Серия: Университеты России.
2. Начинская С. В. Спортивная метрология : учеб. пособие для студ. вузов/ С. В. Начинская. —М.: Академия, 2005
3. Смирнов Ю. Н. Спортивная метрология : учеб. для пед. вузов по спец. 033100-физ. культура/ Ю. Н. Смирнов, М. М. Полевщиков. —М.: Академия, 2000.
4. Трифонова, Н. Н. Спортивная метрология : [учеб. пособие] / Н. Н. Трифонова, И. В. Еркомашвили; [науч. ред. Г. И. Семенова] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 112 с.

### **8.2. Дополнительная литература:**

1. Коренберг В. Б. Спортивная метрология : словарь-справочник : учеб. пособие для студ. вузов физ. культуры/ В. Б. Коренберг. —М.: Советский спорт, 2004
2. Коренберг В. Б. Спортивная метрология : учеб. для студ. вузов, обуч. по спец. 032101 "Физическая культура и спорт" / В. Б. Коренберг. —М.: Физическая культура, 2008

3. Лакин Г. Ф. Биометрия : [учеб. пособие для биол. спец. вузов] / Г. Ф. Лакин. 4-е изд., перераб. и доп. - М: Высшая школа, 1990 .

4. Самостоятельная работа студентов факультетов физической культуры по дисциплинам предметной подготовки: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 033100 - Физ. культура/ Под ред. И. М. Туревского. –М.: Академия, 2003

5. Спортивная метрология: Метод. указ. для самост. выпол. контр. заданий по теме "Оценка результатов колич. тестир. методами мат. статистики". - Омск: СибГАФК, 1999

### **8.3. Программное обеспечение и Интернет – ресурсы:**

1. Научный портал "ТЕОРИЯ.РУ". - <http://teoriya.ru>
2. Научная электронная библиотека. - <http://elibrary.ru>
3. Педагогическая библиотека. - <http://www.pedlib.ru>

### **8.4. Методические указания и материалы по видам занятий**

**ПЛАНЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ** по подготовке к лабораторным занятиям

Подготовка студента к лабораторным занятиям включает в себя изучение учебного материала по темам и разделам учебной программы, конспектирование изученного материала, самостоятельное повторение отдельных вопросов разделов учебной программы, разбор ответов на вопросы курса, изучение содержания расчетных задач спортивной метрологии, методов и способов их решения, изучение перечня лабораторных работ, их содержание, порядка выполнения. Изучение и конспектирование учебного материала проводится по основным литературным источникам: научной и учебной литературы, рекомендуемой в УМК “Спортивная метрология” На основе полученных знаний формулируются ответы на вопросы и задания курса. Самостоятельное повторение, изучение отдельных вопросов разделов проводится на основе знаний средней школы, учебных дисциплин первого и второго курсов образовательной программы. Изучение содержания расчетных задач проводится по приводимым задачам УМК “Спортивная метрология” и методическим рекомендациям по их решению. Перечень лабораторных работ приводится в разделе методических рекомендаций по самостоятельной работе УМК «Спортивная метрология», а содержание их выполнения, в разделе раздаточный материал того же УМК.

### **9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения лекционных и лабораторных занятий необходима аудитория, оборудованная мультимедийными средствами, а также: измерительные линейки, медицинские весы, ростомеры, секундомеры, устройства для автоматического измерения временных интервалов (типа миллисекундомеров), тензометрические устройства, устройства для измерения силы (динамометрия), источники (блоки) питания, приборы регистрации.

Для выполнения отдельных заданий по лабораторным занятиям необходим компьютерный класс, оборудованный комплексом компьютерных программ «Статистика».

**10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**  
**Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**  
**студентов дневного и заочного отделений**  
**Текущая СРС:**

Текущая самостоятельная работа студентов включает в себя:

1. Работу с лекционным материалом. Поиск и анализ информации по индивидуально заданной теме курса.
2. Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку.
3. Подготовку к лабораторным работам.
4. Подготовка к текущему контролю и экзамену.

**11. Технологическая карта дисциплины «Спортивная метрология»**

**Курс \_ III \_ группа \_\_\_\_\_ семестр \_5\_**

**Преподаватель-лектор** – ст. преподаватель Радионов С.В.

**Преподаватель, ведущий лабораторные занятия** – ст. преподаватель Радионов С.В.

**Кафедра** «Теория и методика физического воспитания и спорта».

По данной дисциплине введена балльно-рейтинговая система, которая предусматривает текущий, промежуточный и рубежный контроль.

Текущий контроль представляет собой проверку и усвоение учебного материала, регулярно осуществляемый на протяжении обучения, на каждом лабораторном занятии. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса и позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ. При устном опросе преподаватель задает студентам вопросы по содержанию лабораторных занятий.

Промежуточный контроль осуществляется на основе использования контрольных работ, докладов, тестов, защиты рефератов.

Рубежный контроль осуществляется на основе использования устного или письменного экзамена.

Результаты рубежного контроля фиксируются в ведомости балльно-рейтинговой системы оценки учебной работы студентов, и по этим результатам студентам начисляются баллы балльно-рейтинговой системы.

**Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине:** устное собеседование с преподавателем по

проблемам пропущенных лабораторных занятий, обязательное выполнение внеаудиторных контрольных и письменных работ.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Спортивная метрология» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВПО по направлению 49.03.01 «Физическая культура» и учебного плана по профилю подготовки «Спортивная тренировка».

**Составитель:**

ст. преподаватель \_\_\_\_\_ /Радионов Сергей Васильевич

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Ковалева Роза Ефимовна, к.п.н., доцент

**Согласовано:**

1. Зав. выпускающей

Кафедры «ТиМФВиС» \_\_\_\_\_ / Ковалева Роза Ефимовна, к.п.н., доцент

2. Декан ф-та «ФКиС» \_\_\_\_\_ / Гуцу Василий Федорович, профессор