

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Саратовский национальный исследовательский  
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

Балашовский институт (филиал)



**Рабочая программа дисциплины**

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ В СПОРТЕ**

Направление подготовки

**44.03.01 Педагогическое образование**

Профиль подготовки

**Физическая культура**

Квалификация (степень) выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Заочная**

Балашов  
2016

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>3</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>3</b>
Планируемые результаты обучения по дисциплине .....	3
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>4</b>
4.1. Объем дисциплины.....	4
4.2. Содержание дисциплины .....	4
4.3. Структура дисциплины .....	6
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ ...</b>	<b>7</b>
5.1. Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины .....	7
5.2. Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины ....	7
5.3. Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины .....	7
5.4. Программное обеспечение, применяемое при изучении дисциплины .....	8
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>8</b>
6.1. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	8
6.1.1. Планы практических занятий .....	8
6.1.2. Реферат.....	10
6.1.3. Тест по материалу дисциплины .....	11
6.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине .....	11
6.2.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации.....	11
Объекты оценивания, критерии, шкалы .....	11
Оценочные средства (задания для студентов).....	13
Методические материалы для оценивания.....	14
6.2.2. Оценочные средства для текущего контроля .....	15
<b>7. ДАННЫЕ ДЛЯ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В БАРС</b> .....	<b>16</b>
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>17</b>
ЛИТЕРАТУРА ПО КУРСУ .....	17
Основная литература .....	17
Дополнительная литература .....	17
ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ .....	17
<b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>17</b>

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – углубление профессиональной подготовки в рамках формирования профессиональных компетенций ПК-1 и ПК-2.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1.

Для освоения дисциплины «Современные технические средства контроля в спорте» студенты используют знания и практические навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Математические основы обработки информации», «Теория и методика физического воспитания и спорта», «Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте».

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**: готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1); способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

#### В категории «ЗНАТЬ»:

**(ПК-1) – П – З 1:** Студент знает научные основы содержания школьного физкультурного образования, ориентируется в проблематике и достижениях современной науки по физической культуре.

**(ПК-1) – П – З 2:** Студент знает особенности и назначение методов, технологий и средств обучения, определяемых спецификой учебного предмета «Физическая культура».

#### В категории «УМЕТЬ»:

**(ПК-1) – П – У 1:** Студент способен соотнести содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами школьного физкультурного образования.

**(ПК-1) – П – У 2:** Студент умеет проектировать образовательный процесс (в предметной области по профилю подготовки) в соответствии требованиями образовательных стандартов общего образования (составление сценариев / конспектов уроков, технологических карт).

**(ПК-2) – П – У 1:** Студент умеет проектировать образовательный процесс (создавать разработки уроков, внеурочных мероприятий, рабочие программы), используя современные методики и технологии обучения и диагностики.

**(ПК-2) – П – У 2:** Студент умеет проектировать учебные средства и ресурсы в рамках использования современных методик и технологий обучения и диагностики.

#### В категории «ВЛАДЕТЬ»:

**(ПК-1) – П – В 1:** Студент имеет опыт осуществления образовательной деятельности по профилю подготовки в формах урочной и внеурочной деятельности.

**(ПК-1) – II – В 2:** Студент владеет навыком анализа образовательного процесса, своей и чужой педагогической деятельности (в предметной области по профилю подготовки) с точки зрения соответствия требованиям образовательных стандартов общего образования и основным методическим принципам обучения физической культуре; способен совершенствовать свои профессиональные умения на основе постоянной рефлексии.

#### **4. Содержание и структура дисциплины**

##### **4.1. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, из них:

- 14 часов аудиторной работы (4 часа лекций и 10 часов практических занятий);
- 85 часов самостоятельной работы.

Дисциплина изучается в 6, 7 семестрах, ее освоение заканчивается экзаменом.

##### **4.2. Содержание дисциплины**

###### **Содержание разделов дисциплины**

###### **Тема 1. Двигательная активность – объект исследования и управления**

Структурная организация мышечной активности. Функциональная организация мышечной активности. Причины и проявления ухудшения структурно-функциональной организации систем организма. Двигательная активность человека как способ улучшения структурно-функциональной организации различных систем организма. Физическая культура как лечебно-оздоровительный фактор. Сравнительный физиологический анализ некоторых форм физических тренировок и отдельных физических упражнений, используемых в лечебно-оздоровительных целях. Физические величины нагрузки и их изучение в экспериментальных исследованиях.

###### **Тема 2. Инструментальные методы контроля за спортсменами**

Состав измерительной системы. Оптические и оптико-электронные методы регистрации движений. Основные разновидности методов контроля в спорте. Фотографический процесс и фотограмметрия. Видеозапись. Оптико-электронные устройства. Механо-электрические и телеметрические методы сбора информации о спортсмене. Датчики био-электрических процессов. Датчики биомеханических характеристик. Телеметрические системы. Регистрация результатов измерений.

###### **Тема 3. Информационно-техническое обеспечение учебно-тренировочного процесса и соревнований**

Основные понятия информационно-технического обеспечения учебно-тренировочного и соревновательного процессов. Состав и структура электронных вычислительных машин. Цифровые и аналоговые вычислительные машины. Программное обеспечение электронных вычислительных машин. Программирование АВМ и ЦВМ. Информационное обеспечение спортивных соревнований. Информационно-техническое обеспечение учебно-тренировочного процесса. Технические средства тренировки. Автоматизированный контроль за подготовленностью спортсменов.

###### **Тема 4. Метрологические основы комплексного контроля в физическом воспитании и спорте**

Основные положения комплексного контроля. Метрологическая характеристика Единой всероссийской спортивной классификации. Метрологическая характеристика программ по физической культуре. Содержание «Комплексной программы по физической культуре для 1-11 классов общеобразовательной школы» (общие положения). Метрологи-

ческие основы выбора тестов программы по физической культуре. Система оценок комплекса ОФП программы по физической культуре.

#### **Тема 5. Метрологические основы контроля за соревновательной деятельностью**

Содержание и направление контроля за соревновательной деятельностью Способы регистрации соревновательной деятельности. Стенографирование соревновательной деятельности в спортивных играх и единоборствах. Стенографирование движений в технико-эстетических видах спорта и на спортивно-зрелищных мероприятиях. Регистрация соревновательной деятельности в видах спорта циклического характера. Первичная обработка результатов регистрации соревновательной деятельности.

#### **Тема 6. Метрологические основы контроля за подготовленностью спортсменов**

Контроль за технической подготовленностью спортсменов. Контроль за объемом техники. Контроль за разносторонностью техники. Контроль за эффективностью техники. Определение абсолютной эффективности техники. Определение сравнительной эффективности техники. Определение реализационной эффективности техники. Разновидности оценок эффективности техники. Контроль за освоенностью техники.

Контроль за спортивной тактикой. Основные понятия спортивной тактики. Количественные показатели тактического мастерства. Поиск рациональной тактики. Инструментальные методы контроля за тактическим мастерством.

Общие требования к контролю за физической подготовленностью спортсменов. Контроль за скоростными качествами. Контроль за временем реакции. Контроль за быстротой движений. Добротность скоростных качеств.

Контроль за силовыми качествами. Разновидности контроля и методы измерения. Измерение максимальной силы. Измерение градиентов силы. Измерение импульса силы. Контроль за силовыми качествами без измерительных устройств. Добротность силовых тестов.

Контроль за уровнем развития выносливости. Общие требования к контролю за выносливостью. Методы измерения выносливости. Добротность тестов выносливости.

Контроль за гибкостью. Контроль за ловкостью.

#### **Тема 7. Контроль за тренировочными и соревновательными нагрузками**

Контроль за специализированностью нагрузки. Контроль за направленностью нагрузки. Контроль за координационной сложностью нагрузки. Контроль за величиной нагрузки. Контроль за объемом и интенсивностью нагрузки.

Контроль за соревновательными нагрузками. Методы контроля за соревновательной нагрузкой. Нагрузки соревновательного упражнения и методы ее контроля.

Состояния спортсмена и разновидности контроля. Объекты этапного, текущего и оперативного контроля. Содержание и организация этапного контроля. Выбор тестов этапного контроля. Содержание и организация текущего контроля. Информативность и надежность тестов текущего контроля. Содержание и организация оперативного контроля.

#### **Тема 8. Прогнозирование и контроль в спорте**

Модельные характеристики в спорте. Выбор количественных модельных характеристик, их обоснование. Характеристики групповых и индивидуальных моделей подготовленности спортсменов. Прогнозирование в спорте. Метрологические основы прогноза и отбора в спорте. Стабильность и наследуемость признаков как основа прогноза. Двухфакторная теория стабильности спортивных показателей. Примеры стабильных и нестабильных показателей. Прогнозирование высших мировых достижений. Прогнозирование спортивной одаренности.

Роль метрологии при моделировании и прогнозировании состояния спортсменов. Основные этапы создания и содержание математических, физических и электронных моделей.

Основные метрологические подходы в прогнозировании спортивных достижений и факторов, их определяющих. Темп прироста как прогностически ценный показатель.

Метрологические основы отбора. Метрологические условия повышения эффективности спортивного отбора.

Содержание метрологического обеспечения. Организационная структура спортивно-метрологического обеспечения. Метрологическое обеспечение и стандартизация. Основные виды нормативных документов охватывающих метрологическую деятельность. Нестандартизированные средства измерения. Правовые основы стандартизации

### 4.3. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины и темы занятий	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Всего часов	Лекции	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				99	4	10	85	
1	Тема 1. Двигательная активность – объект исследования и управления	6		11	2	2	10	Опрос
2	Тема 2. Инструментальные методы контроля за спортсменами	6		12			10	Опрос
3	Тема 3. Информационно-техническое обеспечение учебно-тренировочного процесса и соревнований	6		12		2	10	Опрос
4	Тема 4. Метрологические основы комплексного контроля в физическом воспитании и спорте	6		12			11	Опрос
5	Тема 5. Метрологические основы контроля за соревновательной деятельностью	7		13	2	2	11	Опрос
6	Тема 6. Метрологические основы контроля за подготовленностью спортсменов	7		13			11	Опрос
7	Тема 7. Контроль за тренировочными и соревновательными нагрузками	7		13		2	11	Опрос
8	Тема 8. Прогнозирование и контроль в спорте	7		13		2	11	Опрос
	<b>Промежуточная аттестация</b>							<b>Экзамен в 7 семестре</b>

## **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

### **5.1. Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины**

- Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).

### **5.2. Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с «Положением об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в СГУ» (П 8.20.11–2015).

### **5.3. Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины**

- Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет:
  - **Единое окно** доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>
  - **Кругосвет** [Электронный ресурс]: Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия. – URL: <http://www.krugosvet.ru>
  - **eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>
  - **ibooks.ru**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://ibooks.ru>
- Составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов.
- Создание электронных документов (компьютерных презентаций, видеофайлов, плейкастов и т. п.).
- Проверка файла работы на заимствования с помощью ресурса «Антиплагиат».

### **5.4. Программное обеспечение, применяемое при изучении дисциплины**

MicrosoftOfficeWord – текстовый редактор;

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.  
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной  
аттестации по итогам освоения дисциплины**

**6.1. Самостоятельная работа студентов по дисциплине**

**6.1.1. Планы практических занятий**

**Практическое занятие 1.**

**Тема 1, 2. Двигательная активность – объект исследования и управления. Инструментальные методы контроля за спортсменами**

*Вопросы для теоретического обсуждения:*

1. Структурная организация мышечной активности.
2. В чем проявляется функциональная организация мышечной активности.
3. Каковы причины и проявления ухудшения структурно-функциональной организации систем организма.
4. Обоснуйте влияние двигательной активности человека на улучшение структурно-функциональной организации различных систем организма.
5. Обоснуйте влияние отдельных физических упражнений на оздоровление организма.
6. Оптические и оптико-электронные методы регистрации движений.
7. Основные разновидности методов контроля в спорте.
8. Фотографический процесс и фотограмметрия.
9. Видеозапись.
10. Оптико-электронные устройства.
11. Механоэлектрические и телеметрические методы сбора информации о спортсмене.
12. Датчики биоэлектрических процессов.
13. Датчики биомеханических характеристик.
14. Телеметрические системы.
15. Регистрация результатов измерений.

**Практическое занятие 2.**

**Тема 3, 4. Информационно-техническое обеспечение учебно-тренировочного процесса и соревнований. Метрологические основы комплексного контроля в физическом воспитании и спорте.**

*Вопросы для теоретического обсуждения:*

1. Состав и структура электронных вычислительных машин.
2. В чем отличие цифровых и аналоговых вычислительных машин.
3. Что входит в программное обеспечение электронных вычислительных машин.
4. Как осуществляется информационное обеспечение спортивных соревнований.
5. В чем заключается информационно-техническое обеспечение учебно-тренировочного процесса.
6. Технические средства тренировки.
7. Основные положения комплексного контроля.
8. Метрологическая характеристика Единой всероссийской спортивной классификации.
9. Метрологическая характеристика программ по физической культуре.
10. Содержание «Комплексной программы по физической культуре для 1-11 классов общеобразовательной школы»
11. Метрологические основы выбора тестов программы по физической культуре.
12. Система оценок комплекса ОФП программы по физической культуре.



### **Практическое занятие 3.**

#### **Тема 5, 6. Метрологические основы контроля за соревновательной деятельностью.**

##### **Метрологические основы контроля за подготовленностью спортсменов**

*Вопросы для теоретического обсуждения:*

1. Содержание контроля за соревновательной деятельностью.
2. Способы регистрации соревновательной деятельности.
3. Стенографирование соревновательной деятельности в спортивных играх и единоборствах.
4. Регистрация соревновательной деятельности в видах спорта циклического характера.
5. Контроль за технической подготовленностью спортсменов.
6. Контроль за спортивной тактикой.
7. Количественные показатели тактического мастерства.
8. Инструментальные методы контроля за тактическим мастерством.
9. Контроль за скоростными качествами.
10. Контроль за временем реакции.
11. Контроль за быстротой движений.
12. Контроль за силовыми качествами.
13. Измерение максимальной силы.
14. Контроль за уровнем развития выносливости.
15. Контроль за гибкостью.
16. Контроль за ловкостью.

### **Практическое занятие 4.**

#### **Тема 7. Контроль за тренировочными и соревновательными нагрузками**

*Вопросы для теоретического обсуждения:*

1. Контроль за направленностью нагрузки.
2. Контроль за координационной сложностью нагрузки.
3. Контроль за объемом и интенсивностью нагрузки.
4. Контроль за соревновательными нагрузками.
5. Методы контроля за соревновательной нагрузкой.
6. Состояния спортсмена и разновидности контроля.
7. Объекты этапного, текущего и оперативного контроля.
8. Содержание и организация этапного контроля.
9. Содержание и организация текущего контроля.
10. Содержание и организация оперативного контроля.

### **Практическое занятие 5.**

#### **Тема 8. Прогнозирование и контроль в спорте**

*Вопросы для теоретического обсуждения:*

1. Модельные характеристики в спорте.
2. Охарактеризуйте групповые и индивидуальные модели подготовленности спортсменов.
3. Прогнозирование в спорте.
4. Стабильность и наследуемость признаков как основа прогноза.
5. Приведите примеры стабильных и нестабильных показателей.
6. Прогнозирование высших мировых достижений.
7. Прогнозирование спортивной одаренности.
8. Роль метрологии при моделировании и прогнозировании состояния спортсменов.
9. Основные этапы создания и содержание математических, физических и электронных моделей.

10. Основные метрологические подходы в прогнозировании спортивных достижений и факторов, их определяющих.
11. Темп прироста как прогностически ценный показатель.
12. Метрологические основы отбора.
13. Метрологические условия повышения эффективности спортивного отбора.

### **6.1.2. Реферат**

1. Основные разновидности методов контроля в спорте.
2. Механоэлектрические и телеметрические методы сбора информации о спортсмене
3. Информационно-техническое обеспечение спортивных соревнований и учебно-тренировочного процесса.
4. Автоматизированный контроль за подготовленностью спортсменов.
5. Основные положения комплексного контроля в спорте.
6. Контроль соревновательной деятельности. Особенности регистрации и метрологической оценки показателей соревновательной деятельности в различных видах спорта (циклические, ациклические, игровые, единоборства и т.п.).
7. Контроль за технической и тактической подготовленностью спортсменов. Метрологическая оценка показателей технико-тактического мастерства (объем, разносторонность, эффективность и освоенность техники и тактики).
8. Контроль физического состояния спортсменов (телосложение и состав тела, состояние здоровья и уровень развития двигательных качеств).
9. Контроль силовых качеств спортсмена. Метрологическая оценка основных, интегральных и дифференциальных показателей силы.
10. Контроль скоростных качеств спортсмена. Метрологическая оценка показателей элементарных форм проявления быстроты.
11. Контроль уровня развития выносливости. Разновидности показателей выносливости спортсменов и их метрологическая оценка.
12. Контроль за тренировочными нагрузками.
13. Объекты и содержание этапного, текущего и оперативного контроля.
14. Прогнозирование в спорте.
15. Метрологические основы спортивного отбора.

#### ***Методические рекомендации по выполнению реферата.***

Написание реферата является одной из форм обучения, направленной на организацию и повышение уровня самостоятельной работы студентов, целью которой является расширение их научного кругозора, ознакомление с методологией научного поиска.

Реферат, как форма обучения студентов, - это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами. При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируются уже сделанные предыдущими исследователями выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы.

При написании реферата необходимо:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

В реферате необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.). Реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

***Критерии оценивания.***

Представленный реферат оценивается от 1 до 9 баллов, добавляемых в бально-рейтинговую оценку студента.

***6.1.3. Тест по материалу дисциплины***

По завершению изучения учебной дисциплины студентам предлагается итоговый тест по всему пройденному материалу, оцениваемый от 0 до 36 баллов. Тест состоит из 36 вопросов. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

***Примеры тестовых вопросов***

- 1. Какая цель управления спортивной тренировкой?**
  - a) управление физической подготовкой
  - b) управление тактической подготовкой
  - c) подготовка спортсмена высокого класса
  - d) повышение тренированности спортсмена
- 2. В чём состоит принцип обратной связи?**
  - a) в получении объективной информации о состоянии спортсмена
  - b) в точности измерений
  - c) в оценке состояния физической подготовленности
  - d) в подборе средств измерений
- 3. Ошибка метода измерения или измерительного прибора, которая имеет место в нормальных условиях, называется...**
  - a) абсолютной погрешностью
  - b) основной погрешностью
  - c) дополнительной погрешностью
  - d) систематической погрешностью
  - e) случайной погрешностью
- 4. В каком случае тест считается:**

A) информативным	a) способность теста к воспроизведению результатов при повторном испытании
B) надёжным	b) способность теста измерять интересующее качество спортсмена
B) объективным	c) независимость результатов тестирования от лица, проводящего тест

**6.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине**

**6.2.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

**Объекты оценивания, критерии, шкалы**

Объектом оценивания в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации становится достижение запланированных результатов обучения, выраженных в виде дескрипций для каждого показателя сформированности компетенций.

Компетенции: **ПК-1** - готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

**ПК-2** - способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

**Уровни освоения компетенций: ПК-1 – II** - способен проектировать учебную деятельность по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

**ПК-2 – II** - способен при проектировании образовательного процесса планировать использование современных методов и технологий обучения и диагностики.

Показатели сформированности	Дескрипции				
	1	2	3	4	5
<b>(ПК-1) – II – 3 1</b> – Студент знает научные основы содержания школьного физкультурного образования, ориентируется в проблематике и достижениях современной науки по физической культуре.	Не способен воспроизвести изученные факты.	Воспроизводит полученные знания с существенными фактическими ошибками.	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментировании.	В целом верно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их.	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
<b>(ПК-1) – II – 3 2</b> – Студент знает особенности и назначение методов, технологий и средств обучения, определяемых спецификой учебного предмета «Физическая культура».	Не способен воспроизвести изученные факты.	Воспроизводит полученные знания с существенными фактическими ошибками.	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментировании.	В целом верно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их.	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
<b>(ПК-1) – II – У 1</b> – Студент способен соотнести содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами школьного физкультурного образования.	Не соотносит содержание школьных предметов с изученной теорией.	С серьезными затруднениями соотносит содержание школьных предметов с изученной теорией.	Умеет сопоставлять факты науки по физической культуре и содержание школьных дисциплин, обнаруживает примеры несовпадений и противоречий, испытывает затруднения в комментировании этих фактов.	Умеет сопоставлять факты науки по физической культуре и содержание школьных дисциплин, обнаруживает примеры несовпадений и противоречий, способен прокомментировать их.	Корректно сопоставляет факты науки и содержание школьных дисциплин, поясняет примеры несовпадений и противоречий, способен прокомментировать вариативность подачи материала в различных УМК.
<b>(ПК-1) – II – У 2</b> – Студент умеет проектировать образовательный процесс (в предметной области по профилю подготовки) в соответствии требованиями образовательных стандартов общего образования (составление сценариев / конспектов уроков, технологических карт).	Не умеет проектировать образовательный процесс в соответствии требованиями образовательных стандартов общего образования.	При проектировании образовательного процесса испытывает серьезные затруднения, с которыми не может справиться самостоятельно.	Проектирует образовательный процесс на основе традиционных технологий.	Проектирует образовательный процесс, выбирая с помощью преподавателя технологии обучения.	Составляет технологические карты, сценарии уроков разных типов, используя технологии преподавания.
<b>(ПК-2) – II – У 1</b> – Студент умеет	Не способен использовать	Составляет разработки,	Составляет методические	Составляет методические	Составляет методические

проектировать образовательный процесс (создавать разработки уроков, внеурочных мероприятий, рабочие программы), используя современные методики и технологии обучения и диагностики.	звать современные методики и технологии.	испытывая значительные затруднения.	разработки уроков, используя отдельные современные методики и технологии по совету преподавателя.	разработки, используя основные современные методики и технологии обучения и диагностики..	разработки, используя разнообразные современные методики и технологии обучения и диагностики, адекватные образовательным целям.
<b>(ПК-2) – П – У 2</b> – Студент умеет проектировать учебные средства и ресурсы в рамках использования современных методик и технологий обучения и диагностики.	Действие не сформировано.	При создании учебных средств и ресурсов, испытывает серьезные затруднения.	Создает учебные средства и ресурсы основных типов с посторонней помощью.	Самостоятельно создает учебные средства и ресурсы основных типов, пригодные для использования в реальном образовательном процессе.	Самостоятельно создает разнообразные учебные средства и ресурсы, пригодные для использования в реальном образовательном процессе.
<b>(ПК-1) – П – В 1</b> – Студент имеет опыт осуществления образовательной деятельности по профилю подготовки в формах урочной и внеурочной деятельности.	Не умеет осуществлять образовательную деятельность.	Осуществляет образовательную деятельность с серьезными ошибками.	В основном справляется с осуществлением образовательной деятельности, исправляет ошибки, указанные методистом.	В целом квалифицированно справляется с преподаванием, демонстрирует улучшение профессиональных умений.	Уверенно и квалифицированно справляется с осуществлением образовательной деятельности, демонстрирует высокие результаты.
<b>(ПК-1) – П – В 2</b> – Студент владеет навыком анализа образовательного процесса, своей и чужой педагогической деятельности (в предметной области по профилю подготовки) с точки зрения соответствия требованиям образовательных стандартов общего образования и основным методическим принципам обучения физической культуре; способен совершенствовать свои профессиональные умения на основе постоянной рефлексии.	Не способен к анализу образовательного процесса.	Испытывает серьезные затруднения при анализе, не способен выработать рекомендации.	Анализирует образовательный процесс по предложенной схеме; с помощью преподавателя намечает пути исправления недочетов.	Анализирует различные стороны образовательного процесса по предложенной схеме; на основе анализа предлагает научно обоснованные рекомендации.	Уверенно анализирует различные стороны образовательного процесса, привлекая полученные знания; на основе анализа предлагает научно обоснованные рекомендации.

### Оценочные средства (задания для студентов)

Задание проверяет сформированность следующих показателей:

**ПК-1 – П – З 1**

**ПК-1 – П – З 2**

Уровень освоения компетенции **(ПК-1) – П – З 1** и **(ПК-1) – П – З 2** определяется по результатам промежуточной аттестации.

**ПК-1 – П – У 1**

**ПК-1 – П – У 2**

**ПК-2 - П – У 2**

Уровень освоения компетенций **(ПК-1) – П – У 1, (ПК-1) – П – У 2 и (ПК-2) - П – У 2** определяется по результатам оценки качества подготовки и защиты реферата. (Тематика рефератов, требования к ним и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.2). Оценка за реферат от 1 до 9 баллов.

**ПК-1 – П – В 1**

**ПК-1 – П – В 2**

**ПК-2 – П – У 1**

Уровень освоения компетенций **(ПК-1) – П – В 1, (ПК-1) – П – В 2 и (ПК-2) – П – У 2**, определяется в форме круглого стола на тему «Измерения в спорте».

Каждый студент готовит к заседанию круглого стола небольшое выступление (5–7 минут) по одному из тематических направлений:

1. Основные и производные единицы и системы единиц физических величин
2. Виды и процедура измерений
3. Основные измеряемые и контролируемые параметры в спортивной медицине, тренировочном процессе и в научных исследованиях по спорту.
4. Требования к тесту
5. Погрешности измерений и их классификация
6. Средства дозирования нагрузки в спорте
7. Применение в спорте приборов, связанных с анализом сердечного ритма.
8. Применение в спортивной практике велоэргометров и тредбанов.
9. Виды тренажеров, применяемых в спорте.
10. Виды контроля в спорте
11. Единичные, групповые и комплексные показатели подготовленности спортсмена.
12. Физиологические критерии, характеризующие функциональное состояние спортсмена.
13. Поведенческие критерии, характеризующие функциональное состояние спортсмена
14. Субъективные критерии, характеризующие функциональное состояние спортсмена.
15. Психометрические показатели в оценке успешности выполнения заданного вида деятельности.
16. Показатели субъективных состояний спортсмена.
17. Показатели соревновательной надежности.
18. Оценка показателей личности спортсмена.
19. Показатели и критерии спортивно-технического мастерства
20. Методы определения величин показателей исполнительского мастерства.
21. Метод экспертных оценок в определении уровня исполнительского мастерства и алгоритм получения экспертной оценки.

***Задачи студента:***

- охарактеризовать выбранный объект, дать слушателям представление о нем;
- сформулировать собственную оценку анализируемого вопроса, предложить пути использования данного материала в практической деятельности педагога;
- продемонстрировать умение участвовать в дискуссии, аргументированно излагать свое мнение, задавать вопросы и отвечать на них, пользоваться средствами наглядности при выступлении.

**Методические материалы для оценивания**

Оценивание достижений студента осуществляется на основе шкал, представленных в п. «Объекты оценивания, критерии, шкалы» данного раздела.

На основании принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системы учета достижений студента (БАРС) полученные баллы вносятся в рейтинговую таблицу студента в графу «Самостоятельная работа».

Таблица оценивания

Объекты оценивания	От 1 до 5 баллов
<b>(ПК-1) – П – В 1</b> – Студент имеет опыт осуществления образовательной деятельности по профилю подготовки в формах урочной и внеурочной деятельности.	
<b>(ПК-1) – П – В 2</b> – Студент владеет навыком анализа образовательного процесса, своей и чужой педагогической деятельности (в предметной области по профилю подготовки) с точки зрения соответствия требованиям образовательных стандартов общего образования и основным методическим принципам обучения физической культуре; способен совершенствовать свои профессиональные умения на основе постоянной рефлексии.	
<b>(ПК-2) – П – У 2</b> – Студент умеет проектировать образовательный процесс (создавать разработки уроков, внеурочных мероприятий, рабочие программы), используя современные методики и технологии обучения и диагностики.	
<b>Всего от 0 до 15 баллов</b>	

### 6.2.2. Оценочные средства для текущего контроля

В связи с принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системой учета достижений студента (БАРС) баллы полученные в ходе текущего контроля, распределяются по трем группам:

- самостоятельная работа;
- другие виды учебной деятельности;
- промежуточное тестирование.

#### 1. Самостоятельная работа:

- подготовка и защита реферата – 9 баллов (Тематику рефератов, требования к ним и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.2);
- участие в круглом столе на тему «Измерения в спорте» – от 0 до 15 баллов (Методические рекомендации по подготовке к круглому столу см. в разделе 6.2.1);

#### 2. Другие виды учебной деятельности:

- итоговый тест по пройденному материалу – от 0 до 36 баллов.
- Предлагается тест по пройденному материалу

#### 3. Промежуточная аттестация

Критерии оценки по промежуточной аттестации

Оценка	Критерии
10 баллов	Отличает какой-либо объект от аналогов только тогда, когда ему их предъявляют в готовом виде. Узнает предмет, но не может дать формулировку основных понятий. Не разбирается в предмете вопроса.
20 баллов	Полное воспроизведение изученных правил, определений, формулировок и т.п., однако затрудняется что-либо объяснить. Отвечает на вопросы по перечислению и описанию отдельных фактов, правил, положений. В ответе демонстрирует полное и точное изложение основ-

	ных категорий без существенных искажений в толковании терминов.
30 баллов	Осознанное усвоение теоретических знаний, проявляет способность к самостоятельным выводам. Отвечает на большинство вопросов по содержанию теории, связанных с аргументацией, обоснованием, разъяснением смысла. В ответе выявляет причинно-следственные связи, разъясняет закономерности явлений.
40 баллов	Творчески применяет полученную ранее информацию, использует в ответе факты из дополнительной литературы, формулирует самостоятельно новые знания на базе усвоенных. Отвечает на вопросы, требующие творческого мышления. Может самостоятельно ставить проблемные вопросы и ситуации и демонстрировать пути их решения. Иллюстрирует ответы соответствующими примерами, теория используется для анализа и объяснения практики, сравниваются различные подходы и обосновывается личная позиция.

### 7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

**Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности**

Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
0	0	0	24	0	36	40	100

#### Программа оценивания учебной деятельности студента

##### Лекции

Не предусмотрены

##### Лабораторные занятия

Не предусмотрены

##### Практические занятия

Не предусмотрены

##### Самостоятельная работа

Подготовка и защита реферата – 9 баллов

Участие в круглом столе на тему «Измерения в спорте» – от 0 до 15 баллов

##### Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено

##### Другие виды учебной деятельности

Итоговый тест по пройденному материалу – от 0 до 36 баллов.

##### Промежуточная аттестация

**0-10 баллов** – неудовлетворительный ответ

**11-20 баллов** - ответ на «удовлетворительно»

**21-30 баллов** - ответ на «хорошо»

**31-40 баллов** - ответ на «отлично»

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за один семестр по дисциплине «Современные технические средства контроля в спорте» составляет 100 баллов



**Пересчет полученной студентом суммы баллов в экзаменационную оценку**  
**Шкала переводов баллов в оценки**

Баллы	Оценка
81-100	5 (отлично)
66-80	4 (хорошо)
51-65	3 (удовлетворительно)
0-50	2 (неудовлетворительно)

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

**Литература по курсу**

**Основная литература**

1. Начинская, С. В. Спортивная метрология [Текст] : учебник / С. В. Начинская. - 3-е изд., испр. . - М. : Академия , 2011. - 237 с.

**Дополнительная литература**

1. Смирнов, Ю. И. Спортивная метрология [Текст] : учеб.пособие для студентов пед. вузов / Ю. И. Смирнов, М. М. Полевщиков. - М. : Изд. центр "Академия", 2000. - 232 с

2. Измерения и вычисления в спортивно-педагогической практике [Текст] : учеб.пособие для вузов физ. культуры. - 2-е изд. - М. : Физкультура и спорт, 2006. - 220 с

**Интернет-ресурсы**

**Единое окно** доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>

**Кругосвет** [Электронный ресурс]: Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия. – URL: <http://www.krugosvet.ru>

**eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>

**ibooks.ru**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://ibooks.ru>

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- Учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской.
- Комплект проекционного мультимедийного оборудования.
- Библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях.

Рабочая программа составлена в 2016 году в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», уровень бака-

лавриата (утвержден приказом Минобрнауки № 1426 от 4.12.2015; зарегистрирован Минюстом РФ 11.01.2016 г., рег. номер 40536).

– приказа Министерства образования и науки РФ № 1367 от 19.12.2013 г. (в ред. от 15.01.2015 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Программа одобрена кафедрой физической культуры и спорта (протокол № 1 от «31» августа 2016 года).

Автор:

д-р пед. наук, профессор



Тимушкин А.В.

Зав. кафедрой физической культуры и спорта

канд. пед. наук, доцент



Викулов А.В.

Декан факультета ФК и БЖ

д-р пед. наук, профессор



Тимушкин А. В.