

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 03.06.2022 11:22:57
 Уникальный программный ключ:
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА



Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В.02.ДВ.05	Спортивная метрология

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Физическая культура. Дополнительное образование (менеджмент спортивной индустрии)
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат биологических наук, доцент		Сарайкин Дмитрий Андреевич

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта	Жабakov Владислав Ермекбаевич	10	13.06.2019	
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта	Жабakov Владислав Ермекбаевич	2	17.09.2020	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю)	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	12
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
7. Перечень образовательных технологий	20
8. Описание материально-технической базы	21

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Спортивная метрология» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Спортивная метрология» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Основы математической обработки информации».

1.4 Дисциплина «Спортивная метрология» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Стратегическое планирование спортивных событий».

1.5 Цель изучения дисциплины:

повышение уровня профессиональной подготовки студентов в аспекте метрологических основ спортивных измерений, и современной теории и практики комплексного контроля в физическом воспитании и спорте

1.6 Задачи дисциплины:

1) Обучение студентов метрологическим основам спортивных измерений, и современной теории и практики комплексного контроля в физическом воспитании и спорте

2) Обучить студентов использовать прикладные методы математической статистики для обработки и анализа материала, в ходе проведения контроля

3) Сформировать мотивационную направленность студентов к инновационной деятельности

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения
	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
2	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных	3.1 Знает основные понятия спортивной метрологии и технологию метрологической проверки спортивных тестов
2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа	У.1 Умеет применять метрологически обоснованные средства и методы измерения и контроля в физическом воспитании и спорте

3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)	В.1 Владеет навыками научно-методической деятельности для решения конкретных задач, возникающих в процессе проведения спортивных занятий
1	УК.1.1 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.2 Знает методы статистической обработки результатов измерения спортивных показателей
2	УК.1.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.2 Умеет применять методы статистической обработки спортивных показателей
3	УК.1.3 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.2 Владеет навыками количественной оценки качественных спортивных показателей

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	Л	ПЗ	СРС	
Итого по дисциплине	18	22	32	72
Первый период контроля				
<i>Раздел 1. Основы спортивной метрологии</i>	<i>14</i>	<i>10</i>	<i>18</i>	<i>42</i>
Спортивная метрология как учебная и научная дисциплина	2		4	6
Измерения в спорте		2	2	4
Выборочный метод	2		2	4
Основные статистические характеристики	2	2	2	6
Статистические гипотезы и достоверность статистических характеристик	2	2	2	6
Виды качественных показателей	2		2	4
Метод экспертных оценок	2	2	2	6
Метод анкетирования	2	2	2	6
<i>Раздел 2. Основы теории тестов. Метрологические основы контроля</i>	<i>4</i>	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>30</i>
Тестирование в практике физической культуры и спорта		4	2	6
Управление и контроль в спортивной тренировке	2	2	2	6
Оперативный, текущий, этапный контроль		2	4	6
Контроль физической подготовленности	2	2	2	6
Контроль технической и тактической подготовленности		2	4	6
Итого по видам учебной работы	18	22	32	72
<i>Форма промежуточной аттестации</i>				
Зачет				
Итого за Первый период контроля				72

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Раздел 1. Основы спортивной метрологии	14
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-2: 3.1 (ПК.2.1), У.1 (ПК.2.2), В.1 (ПК.2.3) УК-1: 3.2 (УК.1.1), У.2 (УК.1.2), В.2 (УК.1.3)	
1.1. Спортивная метрология как учебная и научная дисциплина 1. Предмет спортивной метрологии. 2. Основные задачи. 3. Измерения в спорте. 4. Основные единицы измерения. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.2. Выборочный метод 1. Выборочное исследование. 2. Зависимые и независимые выборки. 3. Требования к выборке. 4. Репрезентативность выборки Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.3. Основные статистические характеристики 1. Генеральная совокупность и выборка 2. Центральная тенденция 3. Средняя арифметическая 4. Средняя геометрическая 5. Медиана 6. Мода 7. Нормальное распределение Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.4. Статистические гипотезы и достоверность статистических характеристик 1. Проверка статистических гипотез. 2. Понятие уровня статистической значимости. 3. Классификация статистических задач. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.5. Виды качественных показателей 1. Элементы системы измерения качественных показателей 2. Виды качественных показателей. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.6. Метод экспертных оценок Измерения методами экспертных оценок: 1. Метод предпочтения (ранжирования). 2. Метод непосредственной оценки. 3. Метод парного сравнения. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.7. Метод анкетирования 1. Анкетирование как метод. 2. Интерпретация результатов анкетирования. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
2. Раздел 2. Основы теории тестов. Метрологические основы контроля	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-2: 3.1 (ПК.2.1), У.1 (ПК.2.2), В.1 (ПК.2.3) УК-1: 3.2 (УК.1.1), У.2 (УК.1.2), В.2 (УК.1.3)	

2.1. Управление и контроль в спортивной тренировке 1. Содержание и направление контроля 2. Методы регистрации показателей соревновательной деятельности 3. Регистрация соревновательной деятельности в циклических видах спорта 4. Регистрация соревновательной деятельности в ациклических видах спорта Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
2.2. Контроль физической подготовленности 1. Контроль за телосложением спортсмена 2. Контроль за физической подготовленностью Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2

3.2 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Раздел 1. Основы спортивной метрологии	10
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-2: 3.1 (ПК.2.1), У.1 (ПК.2.2), В.1 (ПК.2.3) УК-1: 3.2 (УК.1.1), У.2 (УК.1.2), В.2 (УК.1.3)	
1.1. Измерения в спорте 1. Единицы измерения. 2. Параметры, измеряемые в физической культуре. 3. Шкалы измерения. 4. Средства измерения. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.2. Основные статистические характеристики 1. Шкала наименований 2. Шкала порядка 3. Шкала интервалов 4. Шкала отношения Общие понятия о системах основных и производных единиц. Внесистемные единицы Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.3. Статистические гипотезы и достоверность статистических характеристик 1. Статистические гипотезы. 2. Альтернативная гипотеза. 3. Нулевая гипотеза. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.4. Метод экспертных оценок 1. Метод предпочтения (ранжирования). 2. Непосредственной оценки. 3. Парного сравнения. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.5. Метод анкетирования 1. Анкетирование как метод. 2. Групповое анкетирование 3. Индивидуальное анкетирование. 4. Интерпретация результатов анкетирования Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
2. Раздел 2. Основы теории тестов. Метрологические основы контроля	12
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-2: 3.1 (ПК.2.1), У.1 (ПК.2.2), В.1 (ПК.2.3) УК-1: 3.2 (УК.1.1), У.2 (УК.1.2), В.2 (УК.1.3)	

<p>2.1. Тестирование в практике физической культуры и спорта</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и требования к тестам. 2. Стандартизация измерительных процедур Надежность тестов 3. Основные понятия теории надежности 4. Определение надежности в практической работе 5. Логический метод определения информативности тестов 6. Эмпирический метод определения информативности тестов <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6</p>	4
<p>2.2. Управление и контроль в спортивной тренировке</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль соревновательной деятельности в спортивных играх 2. Контроль соревновательной деятельности в единоборства 3. Контроль соревновательной деятельности в сложно-координационных видах спорта <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6</p>	2
<p>2.3. Оперативный, текущий, этапный контроль</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика разновидностей контроля 2. Содержание и организация этапного контроля 3. Содержание и организация текущего контроля 4. Содержание и организация оперативного контроля 5. Контроль за специализированностью упражнений 6. Контроль за сложностью упражнений 7. Контроль за направленностью упражнений <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6</p>	2
<p>2.4. Контроль физической подготовленности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль за скоростными качествами 2. Контроль за силовыми качествами 3. Контроль за уровнем развития выносливости 4. Контроль за гибкостью 5. Контроль за ловкостью <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6</p>	2
<p>2.5. Контроль технической и тактической подготовленности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль за технической подготовкой спортсмена. 2. Контроль за тактической подготовкой спортсмена. 3. Измерение основных показателей скоростных качеств. 4. Измерение силы (тесты). 5. Методы измерения выносливости. Виды выносливости и измерения (тесты). 5. Контроль, анализ и оценка характеристик нагрузок: специализированности, направленности, координационной сложности и величины в микроцикле тренировочного процесса. <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6</p>	2

3.3 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Раздел 1. Основы спортивной метрологии	18
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-2: 3.1 (ПК.2.1), У.1 (ПК.2.2), В.1 (ПК.2.3) УК-1: 3.2 (УК.1.1), У.2 (УК.1.2), В.2 (УК.1.3)	
<p>1.1. Спортивная метрология как учебная и научная дисциплина</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Работа с рекомендованной литературой.</p> <p>Подготовка к контрольной работе.</p> <p>Оформление реферата.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6</p>	4

1.2. Измерения в спорте Задание для самостоятельного выполнения студентом: Работа с рекомендованной литературой. Подготовка к контрольной работе. Оформление реферата. Выполнение заданий к практическому занятию. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.3. Выборочный метод Задание для самостоятельного выполнения студентом: Работа с рекомендованной литературой. Подготовка к контрольной работе. Оформление реферата. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.4. Основные статистические характеристики Задание для самостоятельного выполнения студентом: Работа с рекомендованной литературой. Подготовка к контрольной работе. Оформление реферата. Выполнение заданий к практическому занятию. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.5. Статистические гипотезы и достоверность статистических характеристик Задание для самостоятельного выполнения студентом: Работа с рекомендованной литературой. Подготовка к контрольной работе. Оформление реферата. Выполнение заданий к практическому занятию. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.6. Виды качественных показателей Задание для самостоятельного выполнения студентом: Работа с рекомендованной литературой. Подготовка к контрольной работе. Оформление реферата. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.7. Метод экспертных оценок Задание для самостоятельного выполнения студентом: Работа с рекомендованной литературой. Подготовка к контрольной работе. Оформление реферата. Выполнение заданий к практическому занятию. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
1.8. Метод анкетирования Задание для самостоятельного выполнения студентом: Работа с рекомендованной литературой. Подготовка к контрольной работе. Оформление реферата. Выполнение заданий к практическому занятию. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2
2. Раздел 2. Основы теории тестов. Метрологические основы контроля	14
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-2: 3.1 (ПК.2.1), У.1 (ПК.2.2), В.1 (ПК.2.3) УК-1: 3.2 (УК.1.1), У.2 (УК.1.2), В.2 (УК.1.3)	
2.1. Тестирование в практике физической культуры и спорта Задание для самостоятельного выполнения студентом: Работа с рекомендованной литературой. Подготовка к контрольной работе. Оформление реферата. Выполнение заданий к практическому занятию. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2

<p>2.2. Управление и контроль в спортивной тренировке</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Работа с рекомендованной литературой.</p> <p>Подготовка к контрольной работе.</p> <p>Оформление реферата.</p> <p>Выполнение заданий к практическому занятию.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6</p>	2
<p>2.3. Оперативный, текущий, этапный контроль</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Работа с рекомендованной литературой.</p> <p>Подготовка к контрольной работе.</p> <p>Оформление реферата.</p> <p>Выполнение заданий к практическому занятию.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6</p>	4
<p>2.4. Контроль физической подготовленности</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Работа с рекомендованной литературой.</p> <p>Подготовка к контрольной работе.</p> <p>Оформление реферата.</p> <p>Выполнение заданий к практическому занятию.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6</p>	2
<p>2.5. Контроль технической и тактической подготовленности</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Работа с рекомендованной литературой.</p> <p>Подготовка к контрольной работе.</p> <p>Оформление реферата.</p> <p>Выполнение заданий к практическому занятию.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6</p>	4

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
Основная литература		
1	Попков В.Н. Эмпирическое исследование в физической культуре и спорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Попков. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2011. — 288 с.	http://www.iprbookshop.ru/65009.html . – ЭБС I «PRbooks»
2	Трифорова Н.Н. Спортивная метрология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Трифорова, И.В. Ермаков. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. — 112 с.	http://www.iprbookshop.ru/66597.html . – ЭБС «IPRbooks»
Дополнительная литература		
3	Бисерова В.А. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Бисерова, Н.В. Демидова, А.С. Яковлева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2012. — 159 с.	http://www.iprbookshop.ru/8207.html . – ЭБС «IPRbooks»
4	Губа В.П. Основы спортивной подготовки. Методы оценки и прогнозирования (морфобиомеханический подход) [Электронный ресурс] : монография / В.П. Губа. — Электрон. текстовые данные. — М. : Советский спорт, 2012. — 384 с.	http://www.iprbookshop.ru/9862.html . – ЭБС «IPRbooks»
5	Евдокимов В.И. Методология и методика проведения научной работы по физической культуре и спорту [Электронный ресурс] / В.И. Евдокимов, О.А. Чурганов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Советский спорт, 2010. — 247 с.	http://www.iprbookshop.ru/16820.html . – ЭБС «IPRbooks»
6	Семенова Л.И. Основные направления совершенствования контроля и оценки уровня подготовки учащихся [Электронный ресурс] : монография / Л.И. Семенова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 72 с.	http://www.iprbookshop.ru/36223.html . – ЭБС «IPRbooks»

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС				
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль			Промежуточная аттестация
	Конспект по теме	Контрольная работа по разделу/теме	Реферат	Зачет/Экзамен
ПК-2				
3.1 (ПК.2.1)		+		+
У.1 (ПК.2.2)			+	+
В.1 (ПК.2.3)	+			+
УК-1				
3.2 (УК.1.1)		+		+
У.2 (УК.1.2)			+	+
В.2 (УК.1.3)	+			+

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Раздел 1. Основы спортивной метрологии":

1. Конспект по теме

Практическое занятие 1. Измерения в спорте

План:

1. Единицы измерения.
2. Параметры, измеряемые в физической культуре.
3. Шкалы измерения.
4. Средства измерения.

Практическая часть

Сделайте конспект.

Выполните лабораторную работу.

Практическое занятие 2. Основные статистические характеристики

План:

1. Шкала наименований
2. Шкала порядка
3. Шкала интервалов
4. Шкала отношения
5. Общие понятия о системах основных и производных единиц. Внесистемные единицы

Практическая часть

Сделайте конспект.

Выполните лабораторную работу.

Практическое занятие 3. Статистические гипотезы и достоверность статистических характеристик

План:

1. Статистические гипотезы.
2. Альтернативная гипотеза.
3. Нулевая гипотеза.

Практическая часть

Сделайте конспект.

Выполните лабораторную работу.

Практическое занятие 4. Метод экспертных оценок

План:

1. Метод предпочтения (ранжирования).
2. Непосредственной оценки.
3. Парного сравнения

Практическая часть

Сделайте конспект.

Выполните лабораторную работу.

Практическое занятие 5. Метод анкетирования

План:

1. Анкетирование как метод.
2. Групповое анкетирование
3. Индивидуальное анкетирование.
4. Интерпретация результатов анкетирования

Практическая часть

Сделайте конспект.

Выполните лабораторную работу.

Количество баллов: 30

2. Контрольная работа по разделу/теме

Тематика контрольной работы:

1. Цели, задачи и предмет спортивной метрологии. Контроль в спортивной тренировке.
2. Основы теории измерений.
3. Шкалы измерений, наименований, порядка, интервалов, отношений.
4. Единицы измерений: основная и дополнительная погрешности; абсолютная и относительная погрешности; систематическая и случайная погрешности.
5. Статистические методы обработки результатов измерений.
6. Основы теории оценок.
7. Шкалы оценок: стандартные, перцентильная шкала, шкалы выбранных точек, параметрические шкалы, оценка комплекса тестов.
8. Нормы: разновидности норм, возрастные нормы, учет особенностей телосложения, пригодность норм.

Количество баллов: 10

3. Реферат

Тематика рефератов:

1. Принципы работы функциональной системы (П. К. Анохин)
2. Основы управления спортивной тренировкой.
3. Разновидности шкал измерений, их особенности.
4. Метрологические требования к тестам в спорте.
5. Разновидности шкал оценок, их особенности.
6. Применение квалитметрии в спорте и физическом воспитании.
7. Требования, предъявляемые к экспертам.
8. Анкетирование в спорте и физическом воспитании.
9. Структура измерительных систем в спорте.
10. Современные автоматизированные системы измерений в спорте.
11. Информационно-техническое обеспечение тренировочного и соревновательного процессов.
12. Разновидности тренажеров с обратной и без обратной связью, со срочной и без срочной информацией.
13. Многоконтурные тренажеры в спорте.

Количество баллов: 10

Типовые задания к разделу "Раздел 2. Основы теории тестов. Метрологические основы контроля":

1. Конспект по теме

Практическое занятие 6. Тестирование в практике физической культуры и спорта

План:

1. Логический метод определения информативности тестов
2. Эмпирический метод определения информативности тестов

Практическая часть

Сделайте конспект.

Выполните лабораторную работу.

Практическое занятие 7. Управление и контроль в спортивной тренировке

План:

1. Контроль соревновательной деятельности в спортивных играх
2. Контроль соревновательной деятельности в единоборства
3. Контроль соревновательной деятельности в сложно-координационных видах спорта

Практическая часть

Сделайте конспект.

Выполните лабораторную работу.

Практическое занятие 8. Оперативный, текущий, этапный контроль

План:

1. Контроль за специализированностью упражнений
2. Контроль за сложностью упражнений
3. Контроль за направленностью упражнений

Практическая часть

Сделайте конспект.

Выполните лабораторную работу.

Практическое занятие 9. Контроль физической подготовленности

План:

1. Контроль за скоростными качествами
2. Контроль за силовыми качествами
3. Контроль за уровнем развития выносливости
4. Контроль за гибкостью
5. Контроль за ловкостью

Практическая часть

Сделайте конспект.

Выполните лабораторную работу.

Практическое занятие 10. Контроль технической и тактической подготовленности

План:

1. Измерение основных показателей скоростных качеств.
2. Измерение силы (тесты).
3. Методы измерения выносливости. Виды выносливости и измерения (тесты).
4. Контроль, анализ и оценка характеристик нагрузок: специализированности, направленности, координационной сложности и величины в микроцикле тренировочного процесса.

Практическая часть

Сделайте конспект.

Выполните лабораторную работу.

Количество баллов: 30

2. Контрольная работа по разделу/теме

Тематика контрольной работы:

1. Контроль за соревновательной деятельностью.
2. Контроль за техническим мастерством.
3. Контроль за тактическим мастерством.
4. Объем, разносторонность, эффективность, рациональность технико-тактической подготовленности.
5. Контроль за функциональной подготовленностью (тесты, индексы).
6. Контроль за психической подготовленностью спортсменов.

Количество баллов: 10

3. Реферат

Тематика рефератов:

1. Основы комплексного контроля в спорте.
2. Метрологическая обоснованность разрядных норм и требований.
3. Метрологические основы контроля техники движений и технического мастерства спортсмена.
4. Разновидности контроля за тактикой. Количественные показатели тактического мастерства.
5. Методы контроля скоростно-силовых качеств.
6. Методы измерения основных показателей скоростных качеств.
7. Методы измерения выносливости.
8. Контроль точности двигательных действий.
9. Метрологические требования к контролю за тренировочными и соревновательными нагрузками.
10. Задачи и методы измерений оперативного, текущего и этапного состояний спортсмена.
11. Метрологические основы прогнозирования и отбора в спорте.
12. Содержание метрологического обеспечения измерений в спорте.

Количество баллов: 10

5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

Первый период контроля

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Спортивная метрология как процесс управления. Понятие об управлении и комплексном контроле.
2. Предмет, задачи и роль спортивной метрологии и ее место в подготовке специалиста.
3. Понятие об измерении, виды измерений и их характеристика.
4. Шкалы измерений. Привести примеры использования разных шкал измерений в своем виде спорта.
5. Основные единицы измерений системы СИ, производные и внесистемные единицы.
6. Точность измерений. Абсолютные, относительные, случайные и систематические ошибки измерений.
7. Причины, вызывающие погрешность и методы их устранения.
8. Статистические методы обработки результатов измерений (корреляционный, регрессионный и дисперсионный анализы).
9. Статистические характеристики вариационного ряда измерений
10. Особенности использования методов математической статистики в системе комплексного контроля.
11. Основные понятия теории тестов. Требования к организации и проведению тестирования.
12. Понятие надежности. Виды надежности тестов и способы их оценки
13. Методы определения надежности тестов. Коэффициент надежности.
14. Пути повышения надежности тестов.
15. Понятие информативности. Логическая и эмпирическая информативность тестов.
16. Методы определения и оценки информативности тестов при наличии и отсутствии критерия.
17. Основные понятия теории оценок. Типы шкал оценок и их характеристика.
18. Шкалы оценок и их применение в физическом воспитании и спорте.
19. Разновидности норм их пригодность.
20. Основные понятия квалиметрии. Метод экспертных оценок (опрос и анкетирование).
21. Контроль соревновательной деятельности. Основные показатели и особенности регистрации показателей соревновательной деятельности.
22. Контроль за технической подготовленностью спортсменов. Основные показатели и методы контроля.
23. Контроль за тактической подготовленностью спортсмена. Основные показатели и методы контроля.
24. Основные показатели контроля физического состояния спортсмена.
25. Контроль силовых качеств спортсмена.
26. Метрологическая оценка показателей контроля. Тесты для контроля за силовыми качествами.
27. Контроль скоростных качеств спортсмена. Инструментальные методы и двигательные тесты применяемые для контроля за силовыми качествами спортсменов.
28. Контроль уровня развития выносливости. Разновидности показателей выносливости спортсменов и их метрологическая оценка.
29. Методика контроля активной и пассивной гибкости. Тесты и инструментальные методы контроля гибкости.
30. Контроль скоростно-силовых качеств. Тесты и инструментальные методы контроля.
31. Контроль за ловкостью движений спортсмена.

32. Контроль за физическим состоянием спортсмена (средства и методы).
33. Понятие о специализированности, направленности, сложности и величине нагрузки.
34. Контроль и оценка тренировочных нагрузок в спорте.
35. Особенности метрологической проверки тестов, предназначенных для оценки этапного, текущего и оперативного состояния.
36. Метрологические основы отбора в спорте. Определение модельных характеристик спортсменов.
37. Средства измерений и их метрологическая характеристика.
38. Инструментальные методы контроля в физическом воспитании и спорте.
39. Содержание и организация этапного, текущего и оперативного контроля.
40. Единство измерений.

5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"> - дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"> - дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> - затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя - выполнение заданий при подсказке преподавателя - затруднения в формулировке выводов
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> - неправильная оценка предложенной ситуации - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Практические

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

3. Зачет

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачету и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

4. Контрольная работа по разделу/теме

Контрольная работа выполняется с целью проверки знаний и умений, полученных студентом в ходе лекционных и практических занятий и самостоятельного изучения дисциплины. Написание контрольной работы призвано установить степень усвоения студентами учебного материала раздела/темы и формирования соответствующих компетенций.

Подготовку к контрольной работе следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данному разделу/теме и конспектов лекций.

Контрольная работа выполняется студентом в срок, установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.

При оформлении контрольной работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

5. Реферат

Реферат – теоретическое исследование определенной проблемы, включающее обзор соответствующих литературных и других источников.

Реферат обычно включает следующие части:

1. библиографическое описание первичного документа;
2. собственно реферативная часть (текст реферата);
3. справочный аппарат, т.е. дополнительные сведения и примечания (сведения, дополнительно характеризующие первичный документ: число иллюстраций и таблиц, имеющихся в документе, количество источников в списке использованной литературы).

Этапы написания реферата

1. выбрать тему, если она не определена преподавателем;
2. определить источники, с которыми придется работать;
3. изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
4. составить план;
5. написать реферат:
 - обосновать актуальность выбранной темы;
 - указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание);
 - сформулировать проблематику выбранной темы;
 - привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
 - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

При оформлении реферата следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

6. Конспект по теме

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то теме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Этапы выполнения конспекта:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Развивающее обучение
2. Проблемное обучение
3. Проектные технологии
4. Цифровые технологии обучения

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
4. Лицензионное программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 10
 - Microsoft Office Professional Plus
 - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
 - Справочная правовая система Консультант плюс
 - 7-zip
 - Adobe Acrobat Reader DC