


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
физической культуры и спорта  
доцент П.В. Левин



«30» августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ МЕТРОЛОГИИ»**

Уровень основной образовательной программы: бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль: Физическая культура

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: нормативный – 4 года

Факультет: физической культуры и спорта

Кафедра: медико-биологические и психологические основы физического воспитания

Рязань 2019

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: социально-личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА**

2.1. Дисциплина «Основы спортивной метрологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части базовой части блока 1 (Б.1. В. ДВ.5).

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

Теория и методика физической культуры,

Информационные технологии и основы математической обработки информации,

Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте.

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения, владение, формируемые данной дисциплиной:

- Производственная практика - Преддипломная практика

## 2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК- 3	Способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p>1 знать статистические показатели</p> <p>2 знать основные статистические параметры спортивной практики</p> <p>3 знать формулировку основных статистические показатели</p>	<p>уметь Проводить расчет по основным статистическим формулам</p> <p>1 уметь рассчитывать среднестатистическое значение, СКО</p> <p>2 уметь представлять полученные результаты исследований</p> <p>3 уметь проводить расчет результатов исследования</p>	<p>- владеть расчетом достоверности исследуемых параметров</p> <p>1 владеть расчетом основных показателей вариативного ряда</p> <p>2 владеть расчетом метода средних величин</p> <p>3 владеть способностью представлять результаты исследования</p>
2.	ПКВ-1	способностью использовать средства и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья	<p>Основные этапы статистической обработки результатов исследований</p> <p>1. Знать механизм расчета среднего значения</p> <p>2. Знать механизм расчета дисперсии</p> <p>3. Знать механизм расчета среднеквадратичного отклонения</p>	<p>Проводить расчет статистических параметров, для представления результатов исследования</p> <p>1. Уметь рассчитывать коэффициент вариации</p> <p>2. Уметь рассчитывать достоверность изменений по критерию Стьюдента</p> <p>3. Уметь рассчитывать достоверность изменений по критерию Фишера</p>	<p>Анализом результатов статистической обработки исследовательского материала</p> <p>1. Владеть способностью представлять материал исследований при использовании метода средних величин</p> <p>2. Владеть способностью представлять материал с использованием</p>

					достоверности 3. Владеть способностью представлять материал с использованием коэффициента корреляции
3.	ПК-2	Способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	1 знать трактовку среднего значения, дисперсии в спортивной практике 2 знать трактовку среднеквадратичного отклонения, коэффициента вариации в спортивной практике 3 знать закономерности изменений основных показателей в спортивной практике	1 уметь использовать результаты расчета для оценки уровня развития спортсменов 2 уметь использовать результаты расчета для формирования групп спортсменов 3 уметь использовать результаты для оценки состояния спортсменов	1 владеть способностью корректировать группового уровня подготовленности спортсменов 2 владеть способностью корректировать индивидуальный тренировочный процесс 3 владеть способностью корректировать процесс подготовки спортсмена, на основании расчетных данных

## 2.5. Карта компетенций дисциплины

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ основы спортивной метрологии					
Цель дисциплины	Формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: социально-личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общепрофессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК - 3	Способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p><b>Знать</b></p> <p>1 знать статистические показатели</p> <p>2 знать основные статистические параметры спортивной практики</p> <p>3 знать формулировку основных статистических показатели</p> <p>уметь Проводить расчет по основным статистическим формулам</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>1 уметь рассчитывать среднестатистическое значение, СКО</p> <p>2 уметь представлять полученные результаты исследований</p> <p>3 уметь проводить расчет результатов исследования</p> <p>владеть расчетом достоверности исследуемых параметров</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>1 владеть расчетом основных показателей вариативного ряда</p>	Лекции Практические занятия СРС	Контрольная работа Собеседование Зачет	<p><b>ПОРОГОВЫЙ</b></p> <p>знать основные статистические параметры</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b></p> <p>расчетом достоверности исследуемых параметров.</p>

		2 владеть расчетом метода средних величин 3 владеть способностью представлять результаты исследования			
Профессиональные компетенции:					
ПК-2	Способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p><b>Знать</b></p> <p>1 знать трактовку среднего значения, дисперсии в спортивной практике</p> <p>2 знать трактовку среднеквадратичного отклонения, коэффициента вариации в спортивной практике</p> <p>3 знать закономерности изменений основных показателей в спортивной практике</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>1 уметь использовать результаты расчета для оценки уровня развития спортсменов</p> <p>2 уметь использовать результаты расчета для формирования групп спортсменов</p> <p>3 уметь использовать результаты для оценки состояния спортсменов</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>1 владеть способностью корректировать группового уровня подготовленности спортсменов</p> <p>2 владеть способностью корректировать индивидуальный тренировочный процесс</p>	Лекции Практические занятия СРС	Контрольная работа Собеседование Зачет	<p><b>ПОРОГОВЫЙ</b></p> <p>знать трактовку среднего значения, дисперсии в спортивной практике</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b></p> <p>владеть способностью корректировать процесс подготовки спортсмена, на основании расчетных данных</p>

		3 владеть способностью корректировать процесс подготовки спортсмена, на основании расчетных данных			
ПКВ-1	способностью использовать средства и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья	<p><b>Знать</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знать механизм расчета среднего значения</li> <li>2. Знать механизм расчета дисперсии</li> <li>3. Знать механизм расчета среднеквадратичного отклонения</li> </ol> <p><b>Уметь</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уметь рассчитывать коэффициент вариации</li> <li>2. Уметь рассчитывать достоверность изменений по критерию Стьюдента</li> <li>3. Уметь рассчитывать достоверность изменений по критерию Фишера</li> </ol> <p><b>Владеть</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владеть способностью представлять материал исследований при использовании метода средних величин</li> <li>2. Владеть способностью представлять материал с использованием достоверности</li> <li>3. Владеть способностью представлять материал с использованием коэффициента корреляции</li> </ol>	Лекции Практические занятия СРС	Контрольная работа Собеседование Зачет	<p><b>Пороговый</b> Знать механизм расчета среднего значения</p> <p><b>Повышенный</b> Владеть способностью представлять материал с использованием коэффициента корреляции</p>

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 7 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)</b>	36	36
В том числе:		
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа студента (всего)	36	36
В том числе		
СРС в семестре	36	36
Курсовой проект (работа)	КП	-
	КР	-
Другие виды СРС		
Подготовка к контрольной работе	6	6
Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	6	6
Работа со справочными материалами	4	4
Изучение и конспектирование основной литературы	6	6
Изучение и конспектирование дополнительной литературы	4	4
Подготовка к устному собеседованию	6	6
Подготовка к зачету	4	4
СРС в период сессии	-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3
	экзамен (Э)	-
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	72
	зач. ед.	2



## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
7	1	<b>Основы измерений в физической культуре и спорте</b>	Измерение физических величин Единицы измерений и показателей Средства измерений Объекты измерений в спортивной практике Метод средних величин Образование вариационных рядов. Виды вариационных рядов и их графическое изображение. Решение типовых задач методом средних величин. Выборочный метод Основные понятия выборочного метода. Элементы теории вероятностей. Нормальный закон распределения. Соответствие нормальному закону. Организация выборки. Определение показателей генеральной совокупности. Понятие о статистической достоверности Корреляционный анализ Способы анализа тесноты взаимосвязи. Виды корреляции. Способы выражения корреляции. Коэффициент корреляции Бравэ-Пирсона. Ранговый коэффициент корреляции. Корреляционное отношение. Множественная корреляция Варианты графического представления результатов.
7	2	<b>Выявление тенденций и закономерностей</b>	Анализ и прогноз Анализ и прогноз. Использование анализа, прогноза и многомерных методов. Ряды динамики. Метод индексов. Дисперсионный анализ. Квалиметрия Атрибутивные понятия. Анкетирование. Латентный анализ. Экспертизы или метод экспертных оценок. факторный анализ метод корреляционных плеяд Виды тестирований

## 2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПР	СРС	Всего	
7	1	Основы измерений в физической культуре и спорте					
7	1.1	Измерение физических величин Единицы измерений и показателей Средства измерений Объекты измерений в спортивной практике	2	2	4	8	1, 2 неделя Собеседование
7	1.2	Метод средних величин Выборочный метод	2	2	4	8	3, 4 неделя Собеседование
7	1.3	Нормальный закон распределения в спорте	1	3	4	8	5 неделя Собеседование
7	1.4	Понятие о статистической достоверности	1	3	4	8	6. Неделя Собеседование Контрольная работа
7	1.5	Корреляционный анализ, детерминация	2	2	4	8	7 неделя Собеседование Контрольная работа
7	1.6	Графические варианты представления данных	2	2	4	8	8 неделя Собеседование
		<i>Раздел дисциплины № 1</i>	10	14	24	48	
		Выявление тенденций и закономерностей					
7	2.1	Прогнозирование в спорте, квалиметрия	1	4	6	11	9, 10 неделя собеседование
7	2.2	Факторный анализ, корреляционный анализ, Теория тестов	1	6	6	13	11, 12 неделя Контрольная работа
7		<i>Раздел дисциплины № 2</i>	2	10	12	24	
		<b>ИТОГО за семестр</b>	12	24	36	72	<b>Зачет</b>

2.3. Лабораторный практикум не предусмотрено учебным планом

2.4. Курсовые работы не предусмотрены учебным планом

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

#### 3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
7	1	Основы измерений в физической культуре и спорте	Подготовка к контрольной работе	4
			Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	3
			Изучение и конспектирование основной литературы	3
			Изучение и конспектирование дополнительной литературы	3
			Работа со справочными материалами	3
			Подготовка к устному собеседованию	4
			Подготовка к зачету	4
			<b>Итого по разделу</b>	<b>24</b>
7	2	Выявление тенденций и закономерностей	Подготовка к контрольной работе	3
			Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	4
			Изучение и конспектирование основной литературы	2
			Подготовка к устному собеседованию	3
			<b>Итого по разделу</b>	<b>12</b>
<b>ИТОГО в семестре</b>				<b>36</b>

### 3.2. График работы студента

Семестр № 7

Форма оценочног о средства	Усло вное обозн ачени е	Номер недели											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Собеседование	Сб	Сб	Сб	Сб	Сб	Сб	Сб	Сб	Сб	Сб	Сб	Сб	Сб
Контрольная работа	Кнр	-	-	-	-	-	Кнр	Кнр	-	-	-	Кнр	Кнр

**4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (см. Фонд оценочных средств)**

**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**5.1.Основная литература**

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	Спортивная метрология	Начинская С.В.	М., 2015	1,2	7	10	-

**5.2. Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1.	Спортивная метрология : словарь-справочник	Коренберг В. Б.	2004. М.	1,2	7	Электронный ресурс	-
2	Самостоятельная работа студентов факультетов физической культуры по дисциплинам предметной подготовки: учеб. пособие для студ. вузов,	Под ред. И. М. Туревского	2003. М.	1, 2	7	Электронный ресурс	-

**5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. **VOOK.ru** [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к

- полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: (15.04. 2018).
2. East View [Электронный ресурс]: [база данных]. - Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com> (дата обращения: 15.04.2018).
  3. Royal Society of Chemistry journals [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам архива научных журналов 1841-2007 гг. из сети РГУ имени С.А. Есенина. Режим доступа: <http://pubs.rsc.org/en/Journals?key=Title&value=Current> (дата обращения: (15.04. 2018).
  4. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://znanium.com> (дата обращения: 15.11.2017).
  5. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 15.04.2018).
  6. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 15.04.2018).
  7. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. - Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 -. - Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 15.04.2018).
  9. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 20.04.2018).
  10. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа <http://e.lanbook.com> (дата обращения: 20.04.2018).

#### **5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://elibrarv.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - Режим доступа: <https://cvberleninka.ru/>? свободный (дата обращения: 15.04.2018).
3. EqWorld. The World of Mathematical Equations [Электронный ресурс] : Международный научно-образовательный сайт. - Режим доступа:

<http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).

4. Prezentacya.ru [Электронный ресурс]: образовательный портал. - Режим доступа: <http://prezentacya.ru>. свободный (дата обращения: 15.04.2018).

5. Библиотека методических материалов для учителя [Электронный ресурс] : образовательный портал // Инфоурок. - Режим доступа: <https://infourok.ru/biblioteka>. свободный (дата обращения: 15.04.2018).

6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. - Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.04.2018).

7. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>. свободный (дата обращения: 15. 04.2018).

8. Российская педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс] : электронная энцикл. // Гумер — гуманитарные науки. - Режим доступа: [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/resspenc/mdexphp](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/resspenc/mdexphp), свободный (дата обращения: 15. 04.2018).

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>. свободный (дата обращения: 15. 04.2018).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций – видеопроектор, экран настенный. Компьютерный класс для проведения тестирования.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерных классах установлены средства MS Office: Word, Excel, Power Point и др.

6.3. Требования к специализированному оборудованию: отсутствует.

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные занятия стандартом ФГОС ВО не предусмотрены

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий,

	словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. 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. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Лабораторные занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решений задач по алгоритму и др.
Контрольная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	<i>Реферат:</i> Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Проверка индивидуальных занятий, рефератов посредством электронной почты.
2. Использование слайд-презентаций при проведении практических занятий.

10. Требование к программному обеспечению учебного процесса

#### **Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)**

Название ПО	№ лицензии, договора
MS Windows Professional 7	60816218 договор №Tr000043844 от 22.09.15г.
Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.
LibreOffice	свободно распространяемая
7-zip	свободно распространяемая
Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемая
PDF ридер FoxitReader	свободно распространяемая
VLC media player	свободно распространяемая
ImageBurn	свободно распространяемая
DjVu Browser Plug-in	свободно распространяемая



**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы спортивной метрологии»**

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1	Основы измерений в физической культуре и спорте	ОК-3, ПК-2, ПКВ-1,	Зачет
2	Выявление тенденций и закономерностей	ОК-3, ПК-2, ПКВ-1,	Зачет

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК 3	Способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основные статистические параметры	
		1 знать статистические показатели	ОК3 31
		2 знать основные статистические параметры спортивной практики	ОК3 32
		3 знать формулировку основных статистических показателей	ОК3 33
		уметь Проводить расчет по основным статистическим формулам	
		1 уметь рассчитывать среднестатистическое значение, СКО	ОК3 У1
		2 уметь представлять полученные результаты исследований	ОК3 У2
		3 уметь проводить расчет результатов исследования	ОК3 У3
		владеть расчетом достоверности исследуемых параметров	
		1 владеть расчетом основных показателей вариативного ряда	ОК3 В1
		2 владеть расчетом метода средних величин	ОК3 В2
		3 владеть способностью представлять результаты исследования	ОК3 В3
		ПК-2	Способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
1 знать трактовку среднего значения, дисперсии в спортивной практике	ПК2 31		
2 знать трактовку среднеквадратичного отклонения, коэффициента вариации в спортивной практике	ПК2 32		
3 знать закономерности изменений основных показателей в спортивной практике	ПК2 33		
уметь Использовать расчетные данные в тренировочном процессе			
1 уметь использовать результаты расчета для оценки уровня развития спортсменов	ПК2 У1		
2 уметь использовать результаты расчета для формирования групп спортсменов	ПК2 У2		
3 уметь использовать результаты для оценки состояния спортсменов	ПК2 У3		

		владеть Способностью корректировать тренировочный процесс на основании результатов статистической обработки	
		1 владеть способностью корректировать группового уровня подготовленности спортсменов	ПК2 В1
		2 владеть способностью корректировать индивидуальный тренировочный процесс	ПК2 В2
		3 владеть способностью корректировать процесс подготовки спортсмена, на основании расчетных данных	ПК2 В3
ПКВ-1	способностью использовать средства и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья	Основные этапы статистической обработки результатов исследований	
		Знать механизм расчета среднего значения	ПКВ-1 31
		Знать механизм расчета дисперсии	ПКВ-1 32
		Знать механизм расчета среднеквадратичного отклонения	ПКВ-1 33
		Уметь Проводить расчет статистических параметров, для представления результатов исследования	
		Уметь рассчитывать коэффициент вариации	ПКВ-1 У1
		Уметь рассчитывать достоверность изменений по критерию Стьюдента	ПКВ-1 У2
		Уметь рассчитывать достоверность изменений по критерию Фишера	ПКВ-1 У3
		Владеть Анализом результатов статистической обработки исследовательского материала	
		Владеть способностью представлять материал исследований при использовании метода средних величин	ПКВ-1 В1
		Владеть способностью представлять материал с использованием достоверности	ПКВ-1 В2
		Владеть способностью представлять материал с использованием коэффициента корреляции	ПКВ-1 В3

### КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Предмет, задачи и содержание спортивной метрологии	ОК3 31,32, ПКВ-1 31
2	Особенности управления и контроля в физическом воспитании и спорте	ОК3, 32,33; У1, ПКВ-1 32
3	Основы теории измерения; шкалы измерений. Единицы, виды и типы измерений	ОК2 У3, В1, ПК2 31,ПК2 У1
4	Понятие о погрешности и ее виды. Способы устранения погрешности	ПК2 32, 33, ПКВ-1 33
5	Характеристика вариационных рядов результата измерений.	ПКВ-1 33, ПКВ-1 У1
6	Виды вариационных рядов в графическом представлении	ОК3 В1, ПК2 31
7	Распределение вероятностей. Нормальное распределение и его характеристика, с помощью нормированного отклонения.	ОК3 В2, ПК2 32
8	Основные статистические характеристики ряда измерений.	ОК2 В3, ПК2 33
9	Достоверность статистических характеристик.	ПК2 32,В2, ПКВ-1 33,У2,В1

10	Проверка статистических гипотез	ОК2 В3, ПК2 У2
11	Параметрические и непараметрические критерии их характеристика	ОК2 У2, ПК2 У2
12	Что представляет собой анализ взаимосвязи результатов измерений	ПК2 У2, В3 ПКВ-1 31
13	Методы вычисления коэффициентов взаимосвязей	ПК2 У1, ПКВ-1 33, У2
14	Основные понятия и требования к тестам.	ПК2 У3, ПКВ-1 У3, У1, В1, В2
15	Надежность, стабильность и согласованность тестов	ПК2 В1, ПКВ-1 У3, 31, В2, В3
16	Эквивалентность и информативность тестов.	ПК2 В2, ПКВ-1 У1, 32, В1
17	Основные понятия теории оценок: оценка, ранжирование, шкалы.	ПК2 В3, ПКВ-1 У2, 31, В3
18	Виды шкал оценивания и их характеристика	ПКВ-1 У2, ПК2 У1, 31
19	Разновидность норм	ПКВ-1 У3, ПК2 33, У2, В1
20	Основные требования, предъявляемые к нормам.	ПКВ-1 В1, ПК2 32, У3, В3
21	Метод экспертных оценок качественных показателей в спорте	ПКВ-1 В2, ПК2 31, У 2, В2
22	Анкетирование как метод экспертизы	ПК2-В2, ПКВ-1 В2
23	Метрологические требования к тестам скоростных способностей и их добротность. Тестирование скоростных способностей в практике физического воспитания и спорта.	ПКВ-1 В3, ПК2 32, У2, В3
24	Тестирование скоростных и скоростно-силовых способностей в практике физического воспитания и спорта.	ПКВ-1 В2, ПК2 31, У 2, В2
25	Метрологические требования к тестам силовых способностей и их добротность. Тестирование силовых способностей в практике физического воспитания и спорта.	ПКВ-1 В3, ПК2 32, У2, В3

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются «зачтено», «не зачтено».

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

**Зачтено** - соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

**Не зачтено** - выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.