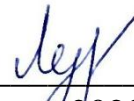


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

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



«30» августа 2020 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 2020

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ 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» (Б.1.В.ДВ.5) относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

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

Дисциплина частично реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).



## 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. ВООК.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

Название ПО	№ лицензии
<b>Набор ПО в компьютерных классах</b>	
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус KasperskyEndpointSecurity	Договор № 14-3К-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение LibreOffice	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузер изображений FastStoneImageViewer	свободно распространяемое ПО
PDF ридерFoxitReader	свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	свободно распространяемое ПО
Запись дисков ImageBurn	свободно распространяемое ПО
DJVU браузерDjVu Browser Plug-in	свободно распространяемое ПО
<b>Набор ПО для кафедральных ноутбуков</b>	
Антивирус KasperskyEndpointSecurity	Договор № 14-3К-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение LibreOffice	свободно распространяемое ПО



Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузер изображений FastStoneImageViewer	свободно распространяемое ПО
PDF ридерFoxitReader	свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	свободно распространяемое ПО
Запись дисков ImageBurn	свободно распространяемое ПО
DJVU браузерDjVu Browser Plug-in	свободно распространяемое ПО

## Приложение 1

### 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	практическую трактовку статистических показателей для спортивной практики	...
		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	ПК2 33

		показателей в спортивной практике	
		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.

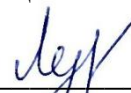
**Не зачтено** - выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

**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 2020 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)  
«ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ МЕТРОЛОГИИ»**

**44.03.01. Педагогическое образование**

Направленность (профиль)

**Физическая культура**

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Рязань 2020

### 1. Цель освоения 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

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

Дисциплина изучается на 4 курсе (7 семестр).

3. **Трудоемкость дисциплины:** 2 зачетных единиц, 72 академических часов.

4. **Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ОК- 3	Способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	1. Знать статистические показатели 2. Знать основные статистические параметры спортивной практики 3. Знать формулировку основных статистических показатели	1. Уметь проводить расчет по основным статистическим формулам 2. Уметь рассчитывать среднестатистическое значение, СКО 3. Уметь представлять полученные результаты исследований 4. Уметь проводить расчет результатов исследования	1. Владеть расчетом достоверности исследуемых параметров 2. Владеть расчетом основных показателей вариативного ряда 3. Владеть расчетом метода средних величин 4. Владеть способностью представлять результаты исследования
2.	ПКВ-1	способностью использовать средства и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов	Основные этапы статистической обработки результатов исследований 1. Знать механизм расчета среднего значения	Проводить расчет статистических параметров, для представления результатов исследования 1. Уметь рассчитывать	Анализом результатов статистической обработки исследовательского материала 1. Владеть способностью

		организма и укрепления здоровья	2. Знать механизм расчета дисперсии 3. Знать механизм расчета среднеквадратичного отклонения	коэффициент вариации 2. Уметь рассчитывать достоверность изменений по критерию Стьюдента 3. Уметь рассчитывать достоверность изменений по критерию Фишера	представлять материал исследований при использовании метода средних величин 2. Владеть способностью представлять материал с использованием 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 спортивной практике 3 знать закономерности изменений основных показателей 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

## 5. Форма промежуточной аттестации и семестр (ы) прохождения Зачет (7 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.