

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы по дисциплине  
**КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**  
основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки высшего образования  
**49.03.01 «Физическая культура»**

Профиль подготовки:

**Спортивные сооружения и индустрия**

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

## **1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **1.1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Рабочая программа учебной дисциплины **«Компьютерная обработка данных экспериментальных исследований»** составлена в соответствии с учебным планом подготовки **бакалавров** по направлению **49.03.01 – Физическая культура** в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и утвержденными стандартами и положениями Университета.

Целью освоения дисциплины «Компьютерная обработка данных экспериментальных исследований» является ознакомление студентов методов математической статистики, а также приобретение ими знаний, умений и компетенций в использовании современных компьютерных технологий обработки и представления информации, основанных на этих методах.

### **1.2. ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Результат освоения дисциплины определяется способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

**Бакалавр** по направлению подготовки **49.03.01 Физическая культура** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.

*Научно-исследовательская деятельность:*

- ✓ выявлять актуальные вопросы в сфере физической культуры и спорта;
- ✓ проводить научные исследования по определению эффективности различных видов деятельности в сфере физической культуры и спорта с использованием опробованных методик;
- ✓ осуществлять научный анализ, обобщение и оформление результатов исследований;
- ✓ использовать информационные технологии для планирования и коррекции процессов профессиональной деятельности, контроля состояния обучающихся, обработки результатов исследований, решения других практических задач.

Решение вышеуказанных профессиональных задач осуществляется посредством решения комплекса следующих частных задач обучения – задач дисциплины «Компьютерная обработка данных экспериментальных исследований»:

- ✓ ознакомить занимающихся с методами математической статистики и особенностью их применения в области физической культуры и спорта;
- ✓ сформировать умение использовать современные компьютерные технологии для решения практических задач по обработке данных экспериментальных исследований;
- ✓ сформировать умение правильно анализировать и представлять полученные результаты.

### **1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:**

Дисциплина относится к Блоку 1 *базовой* части. В соответствии с учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе по очной форме обучения, на 3 курсе по заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: **зачет**. Для успешного освоения дисциплины необходимы входные знания, умения и компетентности студента, полученные по следующим дисциплинам: Анатомия человека, Биомеханика двигательной деятельности, Информационные технологии в ФКиС.

### **1.4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

**1.4.1.** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

**а) профессиональные (ПК):**

— способностью применять методы обработки результатов исследований с использованием методов математической статистики, информационных технологий, формулировать и представлять обобщения и выводы (ПК-29).

#### 1.4.2. В результате изучения дисциплины студент будет:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ термины, категории, методы и алгоритмы, относящиеся к восприятию, анализу, преобразованию, обобщению информации (ПК–29);</li> <li>✓ формы, средства и методы сбора, обработки и анализа информации о физкультурно-оздоровительной деятельности (ПК–29);</li> <li>✓ приёмы и правила компьютерной обработки текстовой, числовой, графической и мультимедийной информации (ПК–29);</li> <li>✓ основную терминологию и базовые понятия теории вероятности и математической статистики (ПК–29);</li> <li>✓ цели и возможности основных методов статистической обработки данных (ПК–29);</li> <li>✓ возможности и сравнительные характеристики основных компьютерных программ, решающих задачи статистической обработки данных (ПК–29);</li> </ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ анализировать научную и научно-практическую литературу (ПК–29);</li> <li>✓ выявлять актуальные вопросы в сфере физической культуры и спорта (ПК–29);</li> <li>✓ проводить научные исследования по определению эффективности различных видов деятельности в сфере физической культуры и спорта (ПК–29);</li> <li>✓ осуществлять научный анализ, обобщение и оформление результатов исследований (ПК–29);</li> <li>✓ использовать основные компьютерные программы, решающие задачи статистической обработки данных (ПК–29);</li> <li>✓ осуществлять выбор и применять методы статистической обработки при проведении в доступных формах научных исследований в сфере профессиональной деятельности (ПК–29);</li> <li>✓ представлять результаты обработки данных для их дальнейшего анализа и использования (ПК–29);</li> <li>✓ на основе предварительного анализа текущих результатов физкультурно-оздоровительной деятельности, подбирать и адаптировать средства физкультурно-оздоровительной деятельности (ПК–29)</li> </ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ методами, алгоритмами и приемами обобщения, анализа, восприятия информации (ПК–29);</li> <li>✓ навыками получения и обработки информации, ее анализа, систематизации и обобщения (ПК–29);</li> <li>✓ опытом построения информационных моделей объектов, процессов, ситуаций (ПК–29);</li> <li>✓ методами прикладных научных исследований (ПК–29);</li> <li>✓ методами и алгоритмами анализа и оценки процессов в профессиональной сфере (ПК–29);</li> <li>✓ приемами критического мышления (ПК–29);</li> <li>✓ основными методами математической статистики для обработки и представления научной информации (ПК–29);</li> <li>✓ технологией работы с компьютерной программой статистической обработки данных (ПК–29);</li> <li>✓ навыками использования персонального компьютера для оформления и публикации полученных результатов (ПК–29).</li> </ul>

#### 1.5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

##### *очная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	семестры			
		5	6	7	8
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>			
В том числе:					
Лекции	12*	12*			
Практические занятия (ПЗ)	24**	24**			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>			
В том числе:					

Изучение теоретического материала	10	10			
Расчетно-графические работы	16	16			
Подготовка к промежуточной аттестации	10	10			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>	<b>+</b>			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часы</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		
	<b>зачетные единицы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:

Количество часов — 12. Из них:

\*— 4 часа на лекционных занятиях (лекции-дискуссии, лекции с разбором конкретных ситуаций, презентации);

\*\*— 8 часов на практических занятиях (компьютерная симуляция, дискуссии, работа в парах).

#### *заочная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	семестры			
		5	6	7	8
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>8</b>		<b>8</b>		
В том числе:					
Лекции	2		2		
Практические занятия (ПЗ)	6*		6*		
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>64</b>		<b>64</b>		
В том числе:					
<i>Расчетно-графические работы</i>	34		34		
Контрольная работа	20		20		
Подготовка к промежуточной аттестации	10		10		
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>		<b>+</b>		
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часы</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		
	<b>зачетные единицы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:

Количество часов — 2.

\*— использование на практических занятиях дискуссий, разбор конкретных ситуаций, работа в парах.