

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

Профиль **СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА В ИЗБРАННОМ ВИДЕ**  
**СПОРТА**

квалификация (степень) – 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 академических 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 с системой наиболее часто используемых в практической деятельности специалиста в области двигательной рекреации 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.

**Академический 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 эффективности различных способов 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 занимающихся, обработки результатов исследований, решения других практических задач.

В том числе по дисциплине «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 ООП:**

Дисциплина относится к вариативной части вузовского компонента. 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 двигательных действий, информатика.

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

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

#### ***а) профессиональными (ПК):***

ПК–29 — способен применять методы обработки результатов исследований с использованием методов математической статистики, информационных технологий, способен формулировать и представлять обобщения и выводы.

**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</li></ul>
--------	---

	компьютерных программ, решающих задачи статистической обработки данных (ПК–29);
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.