

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы по дисциплине

### Статистическая обработка, анализ и представление результатов научных исследований

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации

#### 06.06.01 – «Биологические науки»

направленность (профиль) Физиология

Квалификация - Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения – очная/заочная

### 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

#### 1.1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ:

Рабочая программа учебной дисциплины «Статистическая обработка, анализ и представление результатов научных исследований» составлена в соответствии с учебным планом подготовки аспирантов по направлению 06.06.01 – «Биологические науки» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и локальными нормативными актами Университета.

Целью освоения дисциплины является освоением аспирантами системы научно-практических знаний, умений и компетенций в области статистической обработки результатов научных исследований и реализация их в своей профессиональной деятельности.

#### 1.2. ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

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

Аспирант по направлению подготовки 06.06.01 – «Биологические науки» должен быть готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем подготовки:

- квалифицированно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области биологических наук.

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

Дисциплина относится к **вариативной части**. В соответствии с учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения, на 2 курсе по заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: **зачет**.

Для успешного освоения дисциплины необходимы входные знания, умения и компетенции аспиранта, полученные по следующим дисциплинам:

- «Иностранный язык»;
- «Информационное сопровождение педагогической и научной деятельности»;
- «Научный перевод с иностранного языка».

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

1.4.1. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

1.4.1. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

##### *в) профессиональными (ПК)*

**ПК-1** - способностью самостоятельно планировать, организовывать и проводить научно-исследовательскую деятельность в области биологических наук в физической культуре и спорте с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

**ПК-3** - готовностью использовать информационные технологии, новые знания и умения по применению способов и методов оптимизации функционального состояния и работоспособности спортсменов;

1.4.2. В результате изучения дисциплины аспирант будет:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Классификацию статистических шкал (ПК-1).</li></ul>
--------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможности обработки данных, представленных в разных статистических шкалах (ПК-1).</li> <li>• Классификацию числовых характеристик выборки (ПК-1).</li> <li>• Правила записи результатов научных исследований (ПК-1).</li> <li>• Классификацию и критериев значимости (ПК-1)</li> <li>• Правила представления результатов проверки статистических гипотез в научных исследованиях (ПК-1) (ПК-3).</li> <li>• Классификацию и условия применения коэффициентов корреляции (ПК-1)</li> <li>• Правила представления результатов корреляционного анализа (ПК-1)</li> <li>• Классификацию многомерных методов обработки данных (ПК-1).</li> <li>• Правила представления результатов исследований с использованием многомерных методов в научных исследованиях (ПК-1).</li> </ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Записать результаты первичной обработки данных (ПК-1), (ПК-3).</li> <li>• Представить результаты обработки данных в виде статистических таблиц (ПК-1), (ПК-3).</li> <li>• Обосновать использование критериев значимости для проверки статистических гипотез. (ПК-1), (ПК-3).</li> </ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расчетом числовых характеристик выборки с использованием статистического пакета (ПК-1), (ПК-3).</li> <li>• Методами проверки статистических гипотез с использованием пакета (ПК-1), (ПК-3).</li> <li>• Методами расчета коэффициентов корреляции с использованием статистического пакета (ПК-1), (ПК-3).</li> <li>• Многомерными методами обработки данных с использованием статистического пакета (ПК-1), (ПК-3).</li> <li>• Графическими методами представления результатов статистического анализа данных (ПК-1), (ПК-3).</li> </ul>

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

#### *очная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	семестры			
		1	2	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>24</b>				<b>24</b>
В том числе:					
Лекции	8				8
Семинары (С)					
Практические занятия	16				16
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>84</b>				<b>84</b>
В том числе:					
Изучение теоретического материала	24				24
Поиск необходимой информации в сети ИНТЕРНЕТ	15				15
Выполнение аналитических работ	30				30
Выполнение расчетно-графической работы	5				5
Подготовка к зачету	10				10
Вид промежуточной аттестации зачет					
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часы</b>	<b>108</b>			<b>108</b>
	<b>зачетные единицы</b>	<b>3</b>			<b>3</b>

*заочная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	год обучения			
		1	2	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		
В том числе:					
Лекции	4		4		
Семинары (С)					
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ, Лабораторные работы (ЛР)	8		8		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>96</b>		<b>96</b>		
В том числе:					
Изучение теоретического материала	36		36		
Поиск необходимой информации в сети ИНТЕРНЕТ	15		15		
Выполнение аналитических работ	30		30		
Выполнение расчетно-графической работы	5		5		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	10		10		
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часы</b>	<b>108</b>	<b>108</b>		
	<b>зачетные единицы</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		