

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)**  
**Институт ветеринарной медицины**

**Календарный учебный график программы**  
**«Основы прикладной статистики в биологии и ветеринарии.**  
**Статистический анализ экспериментальных данных»**

№	Наименование раздела	Учебные недели					Всего часов
		1					
		2					
		Учебные дни					
		1	2	3	4	5	
1	- Введение. Цели, задачи курса. Общие сведения о науке и научных исследованиях в биологии и ветеринарной медицине. - Научный метод, его особенности. Методы научно-исследовательских работ. Статистический метод. - Принципы гуманной методологии биологических экспериментов на животных. - Планирование экспериментальных работ - Рональд Эйлер Фишер – его наследие и методы Рональд Эйлер Фишер – его наследие и методы	2 2 2 2	2				10
2	- Обзор программного обеспечения для решения основных задач в области прикладной статистики - Типичные задачи статистики. Простейший и основной алгоритм анализа - Современные правила представления данных в научных работах - Обзор современных статистических методов. Основы доказательной медицины в ветеринарии. Ошибки – систематические и случайные - Обзор программ MS Excel и Statistica. Ввод данных для статистических расчетов - Виды шкал измерений. Основные типы и виды		2 2 2	2 2 2	2		16

	распределений признаков. Нормальное распределение. - Описательные статистики. Описание количественных данных. Меры рассеяния данных - Современные правила представления данных в научных работах						
3	- Особенности представления данных в генеральной и выборочной совокупности				2 2 2	2 2	10
	- Репрезентативные выборки - Графическое представление данных, их рассеяния и асимметрии - Базовые расчеты в Excel - Описательные статистики в MS Excel и Statistica						
4	- Малые выборки, особенности описания и анализа. Анализ выпадающих данных						10
	- Нулевая гипотеза. Правила проверки гипотез - Классификация статистических методов. Анализ вида и распределения в MS Excel и Statistica - Правила выбора описательных статистик. Сравнение групп по количественному признаку - t-критерий Стьюдента	2 2 2 2	2				
5	- Дисперсионный анализ в MS Excel и Statistica						12
	- Непараметрические критерии Колмогорова-Смирнова, Манна- Уитни, Краскела-Уоллиса, Вилкоксона - Многофакторный дисперсионный анализ. Многофакторные методы анализа - Сравнение трех и более групп Сравнение трех и более групп - Регрессионный анализ (анализ LD\LC) Дискриминантный анализ		2 2 2	2 2 2			
6	- Заключение. Ответы на вопросы				2 2 2 2	2 2	14
	- Итоговая аттестация Экзамен					2	
	<b>Тип работы</b>	ТО, ПО	ТО, ПО	ТО, ПО	ТО, ПО	ТО,П О, ИА	
	<b>ИТОГО</b>						72

ТО – теоретическое обучение

ПО – практическое обучение

СР – самостоятельная работа (не предусмотрена)

ИА – итоговая аттестация

Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение.

Начальник Управления НОиП

\_\_\_\_\_  
(подпись)