



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра естественнонаучных дисциплин



А.В. Семиров

11 марта 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Наименование дисциплины (модуля) **Б1.В.07 Статистические методы в естественнонаучном образовании**

Направление подготовки **44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) подготовки **Естественнонаучное образование**

Квалификация (степень) выпускника **Магистр**

Форма обучения **Очная**

**Согласована с УМС ПИ ИГУ**

Протокол № 7 от «11» марта 2022 г.

Председатель \_\_\_\_\_

М.С. Павлова

**Рекомендовано кафедрой:**

Протокол № 6 от «24» февраля 2022 г.

*Пенькова*

Зав. кафедрой О.Г. Пенькова

Иркутск 2022 г.

















13. Доверительные вероятности. Уровни значимости.
14. Критерий Стьюдента: назначение, формула для вычисления и ограничения. Таблица критических значений t-критерия. Поправка Бонферрони.
15. Особенности критерия U - Манна-Уитни. Формула для вычисления. Правила ранжирования. Схема анализа. Таблица критических значений U?
16. Критерий Х<sup>2</sup>: назначение, формула для вычисления и ограничения. Схема анализа. Таблица критических значений Х<sup>2</sup>?
17. Корреляция. Типы корреляции. Формулы для нахождения коэффициента корреляции и его ошибки. Разница между корреляционной зависимостью и корреляционной связью. Оценка достоверности  $r_s$ .
18. Регрессия. Отличие коэффициента корреляции от коэффициента регрессии.

**Примерный перечень заданий к зачету**

Все задания к зачету представляют собой предложение выполнить

- A) Составить исследовательский план своего эксперимента.
- B) Проверить план на наличие ошибок.

**Условия выставления оценок:**

«Зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. «Зачтено» выставляется усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Незачтено» заслуживает студент, у которого отсутствует знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, незнакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 126 от 22.02.2018 г.

**Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.**

**Автор программы:**



доцент кафедры ЕНД ПИ ИГУ

Д.Е. Гавриков