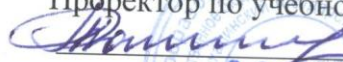


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 М.А. Романова

« _____ » 02 НОЯ 2017 20 ____ г.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.18.1 *Методы статистической обработки результатов педагогического эксперимента*

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
профиль «Математика и физика»

I. Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины — овладение и корректное применение методов статистической обработки результатов педагогического эксперимента.

Базовый уровень — основные знания из курса теории вероятностей и математической статистики.

II. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы статистической обработки результатов педагогического эксперимента» является обязательной дисциплиной вариативной части блока дисциплин Б.1 учебного плана ОПОП направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профиля «Математика и физика» (Б1.В.ДВ.18.1).

Для успешного овладения дисциплиной студенты владеть знаниями и умениями, приобретенными в курсе теории вероятностей и математической статистики.

Изучение дисциплины способствует развитию навыков осуществления научной деятельности в сфере педагогики и психологии.

III. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

б) общепрофессиональных (ОПК):

- способность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5).

в) профессиональных (ПК):

- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

знать:

- методы получения экспериментальных данных, позволяющих давать обоснованные ответы на вопросы исследования;
- типовые задачи анализа данных в педагогическом эксперименте;
- основные статистические критерии, методы и особенности их применения;
- принципы интерпретации статистических результатов с учетом специфики педагогического исследования;

уметь:

- грамотно применять аппарат математической статистики в задачах анализа данных педагогического эксперимента;
- осуществлять анализ данных с помощью специального статистического ПО;
- представлять результаты статистического анализа данных педагогического эксперимента в форме, пригодной для доклада и публикации;

владеть:

- методами постановки исследовательского вопроса и формулирования проверяемой гипотезы;
- методами обеспечения репрезентативности выборки, определения адекватной выборке популяции;
- методами выбора адекватного метода статистической обработки данных;
- методами осуществления статистического анализа с использованием ПК;
- методами интерпретации и грамотного представления полученных результатов.

IV. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, 5 курс, 9 семестр.

№, п/п	Наименование тем, разделов	Всего часов	Лекции	Практические	Самостоятельная работа
1	Педагогический эксперимент как общенаучный метод познания	8	2	2	4
2	Начальная статистическая обработка и представление данных	12	2	4	6
3	Основные параметрические критерии для одной и двух выборок	16	2	6	8
4	Классический однофакторный ANOVA	14	2	4	8
5	Сравнение распределений	14	2	4	8
6	Основные непараметрические критерии	16	2	6	8
7	Основы регрессионного анализа	14	2	4	8
8	Метод главных компонент и факторный анализ	14	2	4	8
	<i>ВСЕГО:</i>	108	16	34	58

Форма итогового контроля — зачет.

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Середенко П. В. Психолого-педагогическое исследование: методология и методы / П. В. Середенко. — Южно-Сахалинск: СахГУ, 2010. — 188 с.
2. Наследов А. Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных / А.Д. Наследов. – СПб: Речь, 2012. — 392 с.

б) дополнительная литература:

1. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика / В.Е. Гмурман. — М.: Юрайт, 2014. — 479 с.
2. Гмурман В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике / В.Е. Гмурман. — М.: Юрайт, 2014. — 404 с.
3. Шелехова, Л.В. Математические методы в психологии и педагогике: в схемах и таблицах [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60659>.
4. Губа, В.П. Методы математической обработки результатов спортивно-педагогических исследований: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В.П. Губа, В.В. Пресняков. — Электрон. дан. — Москва : , 2015. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97566>. —

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Информационно-образовательные ресурсы

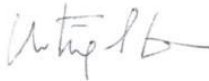
- Официальный Web-сайт СахГУ <http://sakhgu.ru/>; sakhgu.pf
- Система независимого компьютерного тестирования в сфере образования <http://i-exam.ru/>
- Сайт научной электронной библиотеки eLIBRARY <http://elibrary.ru>
- Сайт университетской библиотеки ONLINE <http://www.biblioclub.ru/>
- Сайт электронно-библиотечной системы IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
- Сайт информационно правовой системы Консультант Плюс [//www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
- Сайт электронной библиотечной системы «Лань» www.e.lanbook.com
- Сайт информационной справочной системы Polpred.com [http:// polpred.com/](http://polpred.com/)

Информационные технологии и программное обеспечение

- Программный комплекс «Электронные журналы», используемый для учета и анализа успеваемости обучающихся
- Microsoft Windows Professional 8 (лицензия 61031351),
- Microsoft Office Professional Plus 2010 (лицензия 60939880),
- Kaspersky Anti-Virus (лицензия 2022-000451-54518460), срок пользования с 2017-02-22 по 2019-02-24
- ABBYYFineReader 11 Professional Edition (лицензия AF11-2S1P01-102/AD),
- Mathcad Education (лицензия 3A1830135);
- Справочно-правовая система "КонсультантПлюс", версия «Проф»;
- «Антиплагиат. ВУЗ» Лицензионный договор №181 от 20.03. 2017 года;

- ПО «Microsoft Office Excel»
- ПО «PSPP» — Режим доступа: <https://www.gnu.org/software/pspp/>
- ПО «iNZight» — Режим доступа:
<https://www.stat.auckland.ac.nz/~wild/iNZight/index.php>

Автор:



/И. Ю. Травкин

Рецензент:



/Г. М. Чуванова

Рассмотрена на заседании кафедры математики от 22 сентября 2017 г., протокол № 1.

Утверждена на совете ИЕН и ТБ 10 октября 2017 г., протокол № 1