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

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.15 «Методы математической статистики в педагогических исследованиях»
Направление подготовки:
44.03.01 «Педагогическое образование»
Профиль: **Начальное образование**
Заочная форма обучения

1. Цели освоения дисциплины: выработка у бакалавров аналитического мышления для проведения самостоятельных информационно-аналитических исследований состояния и динамики развития педагогических объектов и систем образования.

Задачи дисциплины:

- познание теоретических основ статистической методологии исследования педагогических явлений и процессов;
- изучение методики исчисления показателей статистики и направлений их анализа;
- изучение методов сбора, обработки и анализа информации об эффективности деятельности организаций в различных сферах образования;
- умение представлять результаты статистических исследований в виде аналитических отчетов по системам таблиц, графиков и интерпретировать полученные результаты.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина Б1.В.15 «Методы математической статистики в педагогических исследованиях» входит в вариативную часть образовательной программы и является основополагающей для изучения дисциплин, входящих в содержание подготовки бакалавра. Дисциплина изучается в 5 семестре.

Базой для усвоения дисциплины являются знания в объеме школьного курса математики и других учебных дисциплин, а также вузовских программ учебных курсов: математика, педагогика, психология, методика преподавания предметов, а также знания, полученные в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. В педагогике, психологии и частных методиках в ходе педагогических практик (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), а так же при написании курсовых и дипломных работ, методы математической статистики в педагогических исследованиях рассматривают как средство, инструментарий обработки данных, полученных в результате учебно-воспитательной и учебно-методической работы педагога как средство повышения эффективности научно-педагогических исследований, как компонент системы педагогического управления.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению: ПК-11; ПК-12.

Шифр	Содержание компетенции
ПК-11	готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью

	обучающихся
ПК-12	способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы м атематической статистики;

уметь:

- применять методы математической статистики для решения основных задач статистической обработки данных с применением средств вычислительной техники и прикладного программного обеспечения;

- использовать результаты, полученные в предварительном статистическом анализе данных, для выбора оптимальной схемы подтверждающего статистического анализа данных на компьютере;

- систематизировать данные экспериментальных и научных исследований,

владеть:

- основными понятиями и терминами, обозначающими сущность практически используемых статистических методов.

4. Структура дисциплины «Методы математической статистики в педагогических исследованиях»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	
1.	Статистические методы исследования: виды, назначение, педагогические условия применения.	3	2	-	-	14	Устный опрос Защита практических работ
2.	Описание и анализ данных педагогического исследования с использованием информационного сопровождения (Excel, педагогическая статистика).	3	2	-	2	20	Устный опрос Защита практических работ
3.	Исследование зависимостей педагогических явлений.	3			4	30	Устный опрос Защита практических работ
4.	Факторный (корреляционно-регрессионный) анализ педагогических явлений с использованием	3			4	30	Устный опрос Защита практических работ

	информационного сопровождения (Excel, Statistica).						
	Итого:		4	-	10	94	Контрольная работа

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Математические методы в педагогической теории и практике (измерения, вычисления, методы математического моделирования и статистики): Учебное пособие для вузов / Под ред. д.п.н., проф. Губы В. П., д.н.н., проф. Сенькиной Г. Е. - М.: «Принт-Экспресс». 2011. 270 с.

2. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных. Учебное пособие. 2-е изд., испр. И доп. - Спб.: Речь. 2006.

3. Новиков Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи). М.: МЗ-Пресс. 2004. 67 с.

4. Шпаков П.С., Попов В.Н. Статистическая обработка экспериментальных данных: Учебное пособие по курсу "Математическая обработка результатов измерений". М: Недра, 2013.

б) дополнительная литература

1. Баева Т.Е. Применение статистических методов в педагогическом исследовании : учеб.-метод., пособие для студентов и аспирантов ин-та физ. культуры / Т.Е. Баева, С.Н. Бекасова, В.А. Чистяков. - СПб. : НИИХ. 2001. 81 с.

2. Ашмарин И.П., Васильев Н.Н., Амбросов В.А. Быстрые методы статистической обработки и планирование эксперимента. Изд-во Ленинградского университета. 1971.

3. Галченкова И.С. Учебно-методическое пособие по дисциплине Эконометрика //НОУ ВПО «Смоленский гуманитарный университет». Факультет компьютерных технологий, экономики и дизайна, кафедра математики и информатики. 2009. 45 с.

4. Дегтярева И.Н. Статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И.Н. Дегтярева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 181 с. — 978-5-4488-0007-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64896.html

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. Microsoft Office Professional Plus 2016
5. Microsoft Visio Professional 2016
6. Visual Studio Professional 2015
7. Adobe Acrobat Pro DC
8. ABBYY FineReader 12
9. ABBYY PDF Transformer+
10. ABBYY FlexiCapture 11
11. Программное обеспечение «interTESS»
12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
13. ПО Kaspersky Endpoint Security
14. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет-версия)
15. «Антиплагиаг- интернет»
16. ПО для управления процессом обучения LabSoft Classroom Manager, артикул S02001-5A

17. https://www.scienceforum.ru/2014/480/3946: Применение математической статистики в педагогических исследованиях;
18. https://e-koncept.ru/2014/54629.htm

Автор _____ /Н.А. Самсикова /
(подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент _____
(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры Теории и методики обучения и воспитания
«21» июня 2018г. , протокол № 10

Утверждена на совете Института психологии и педагогики
«26» июня 2018 г., протокол № 8