Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 07.12.2021 12:12:54
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра начального образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ

_____Н.Н. Кислова

Статистическая обработка результатов педагогического исследования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Начального образования**
Учебный план	ФНО-м22ПНв(2г5м).plx Направленность подготовки: «Педагогическое образование» Направленность (профиль): «Педагогика начального образования»
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**очно-заочная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 4
аудиторные занятия	26	
самостоятельная работа	82	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**4(2.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	26	26	26	26
Контактная работа	26	26	26	26
Сам. работа	82	82	82	82
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Лысогорова Людмила Васильевна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Статистическая обработка результатов педагогического исследования

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

Направленность подготовки: «Педагогическое образование»
Направленность (профиль): «Педагогика начального образования»

утвержденного учёным советом вуза от 24.09.2021 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Начального образования

Протокол от 30.08.2021 г. № 1
Зав. кафедрой Лысогорова Л.В.

Начальник УОП

_____ Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины:
сообщение студентам необходимых сведений из теории проведения педагогического исследования и формирование умений планировать, проводить теоретическое и экспериментальное исследование и обрабатывать его результаты с помощью непараметрических методов статистики

Задачи изучения дисциплины:
освоение технологий и приёмов планирования и организации педагогического исследования (формулирование проблемы, цели, объекта, предмета и задач исследования);
освоение технологий и приёмов проектирования педагогического исследования (формулирование гипотезы, выбор способа ее проверки);
овладение навыками проведения и обработки эксперимента.

Область профессиональной деятельности: Образование и наука

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Информационные технологии в образовательной деятельности	
Методология и методы научного исследования	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки, предлагает стратегию действий

Знает: Характеристики и структуру педагогического исследования; методологию научного исследования; виды педагогического эксперимента; методику проведения эксперимента: его этапы, критерии отбора данных, способы представления данных
Умеет: планировать и организовывать педагогическое исследование; давать характеристику своему исследованию: формулировать проблему, цель, объект, предмет, задачи исследования; обосновывать его актуальность; формулировать гипотезу исследования и выбирать способы ее проверки; планировать педагогический эксперимент, отбирать испытуемых для составления репрезентативной выборки разными способами; проводить эксперименты разных видов и собирать данные эксперимента

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1.			
1.1	Тема лекции /Лек/	4	10	2
	Понятие педагогического исследования.		2	
	Эксперимент: планирование и проведение		2	
	Анализ результатов педагогического эксперимента		2	
	Статистическая обработка результатов эксперимента		4	2
1.2	Тема практического занятия /Пр/	4	16	4
	Понятие педагогического исследования.		2	
	Эксперимент: планирование и проведение		2	
	Анализ результатов педагогического эксперимента		2	
	Статистическая обработка результатов эксперимента		10	4
1.3	Тема самостоятельной работы /Ср/	4	82	

	Эксперимент: планирование и проведение		20	
	Анализ результатов педагогического эксперимента		62	

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

Лекция №1 Тема Понятие педагогического исследования. Математические основы.
Вопросы: Понятие педагогического исследования, его характеристики: актуальность, проблема, цель, объект, предмет, задачи. Математические основы педагогического исследования: базовые понятия, элементы теории вероятностей: вероятность случайного события, случайная величина, распределение, виды распределений случайной величины, числовые характеристики случайных величин
Лекция№2 Тема Эксперимент: планирование и проведение
Вопросы: Методы научного исследования: теоретические и эмпирические. Теоретические методы: теоретический анализ, сравнительный анализ, моделирование. Эмпирические методы исследования: наблюдение, анкетирование, опрос, эксперимент. Требования к использованию неэкспериментальных и экспериментальных методов исследования. Виды педагогического эксперимента: констатирующий и формирующий, параллельный и последовательный. Этапы эксперимента: планирование, проведение, сбор данных, первичная обработка данных, обработка данных с помощью статистических непараметрических методов исследования.
Требования к планированию эксперимента и проведению. Способы отбора испытуемых: понятия генеральной совокупности и выборки. Репрезентативная и нерепрезентативная выборки, зависимые и независимые выборки. Способы составления случайных репрезентативных выборок.
Лекция №3 Тема Анализ результатов педагогического эксперимента
Вопросы: Понятие критериев измерения свойств выборки. Виды шкал измерения: номинативная, порядковая, интервальная, шкала отношений. Их свойства. Примеры использования. Представление данных: таблица, ее виды, диаграмма, ее виды: столбиковая, ленточная, линейная, секторная, фигурная. Примеры использования. Первичный анализ данных: средние арифметическая, геометрическая, гармоническая, мода и медиана. Размах ряда. Статистические гипотезы. Их проверка
Лекции№№4-5 Тема Статистическая обработка результатов эксперимента
Вопросы: Понятие статистической обработки результатов эксперимента. Случайная величина, уровень значимости, степень достоверности. Вероятностные критерии. Понятие, мощность. Сферы применения. Параметрические и непараметрические вероятностные критерии. Вероятностные критерии для зависимых выборок: критерий знаков, критерий Макнамары, критерий Вилкоксона. Вероятностные критерии для независимых выборок: Критерий медианный и др. Примеры использования. Дисперсионный анализ. Однофакторный дисперсионный анализ для несвязанных выборок. Дисперсионный анализ для связанных выборок. Корреляционный анализ. Понятие корреляционной связи. Коэффициент корреляции Пирсона. Регрессионный анализ.
Практическое занятие № 1. Введение. Понятие педагогического исследования. Математические основы(2 ч.)
Задания: Решение задач на числовые характеристики случайных величин.
Практическое занятие № 2. Эксперимент: планирование и проведение (2 ч.)
Задания: Решение задач на нахождение этапов эксперимента.
Практическое занятие № 3. Анализ результатов педагогического эксперимента (2 ч)
Задания: Решение статистических задач.
Практическое занятие № 4-8 Статистическая обработка результатов эксперимента (10 ч.)
Задания: Решение задач на статистические критерии

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
	Эксперимент: планирование и проведение		Рефераты
	Средние величины	Индивидуальное домашнее задание	Типовой расчет

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности

	Эксперимент: планирование и проведение	Однофакторный дисперсионный анализ для несвязанных выборок. Дисперсионный анализ для связанных выборок	Интерактивные презентации
	Анализ результатов педагогического эксперимента	Корреляционный анализ. Понятие корреляционной связи. Коэффициент корреляции Пирсона. Регрессионный анализ.	Интерактивные презентации
	Эксперимент: планирование и проведение	Однофакторный дисперсионный анализ для несвязанных выборок. Дисперсионный анализ для связанных выборок	Интерактивные презентации

5.3.Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины.
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Медведев, П	Математическая обработка результатов исследования : учебное пособие / П. Медведев, В.А. Федотов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет».	- Оренбург : ОГУ, 2017. - 100 с. : ил. - Библиогр.: с. 80-82. - ISBN 978-5-7410-1772-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485364
Л1.2	М. Ю. Васильчик, А. П. Ковалевский, Т. М. Назарова и др	Методы математической статистики : учебное пособие	Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 88 с. : ил., табл. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575498 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-2811-5.
Л1.3	Дятлов, А. В	Методы математической статистики в социальных науках (описательная статистика) : учебник / А. В. Дятлов, П. Н. Лукичев	; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 183 с. : ил.– URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560999 Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2719-9.

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Балдин, К. В	Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев. – 3-е изд., стер	Москва : Дашков и К°, 2020. – 472 с. : ил. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573173 – Библиогр.: с. 433-434. – ISBN 978-5-394-03595-1. – Текст : электронный.
Л2.2	Колемаев, В. А	Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / В. А. Колемаев, В. Н. Калинина.	Москва : Юнити, 2015. – 352 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436721 Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-00560-1. – Текст : электронный.
Л2.3	Колосова Н.В.	Методология педагогического исследования : практикум	. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 102 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483740. – Библиогр.: с. 96-97. – Текст : электронный.

6.2 Перечень программного обеспечения
- ABBYY Lingvo x6 Многоязычная Академическая версия (30 раб. мест)
- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional
- RINEL Lingvo v7.0
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- НордМастер 5.0, НордКлиент (16 рабочих мест)
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»
6.3 Перечень информационных справочных систем
- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection»,
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «ЛАНЬ»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.
7.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Текущий и промежуточный контроль результатов освоения дисциплины осуществляется с учетом балльно-рейтинговой системы, поэтому на первом занятии обучающиеся подробно знакомятся с картой (БРR), планируют прохождение контрольных точек и выполнение заданий для самостоятельной работы. Следует обратить внимание на возможность получения баллов за выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий. По каждой теме предусмотрены задания из средств оценки результатов обучения, которые обучающийся выполняет в процессе контактной работы с преподавателем либо в часы самостоятельной работы. Критерии оценки описаны в фонде оценочных средств. При подготовке к практическому занятию и при выполнении самостоятельной работы необходимо выучить заданный материал, стремясь к пониманию всех понятий и утверждений

Приложение

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Статистическая обработка результатов педагогического исследования»

Курс 2 Семестр 4

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа		
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)		
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)		
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль			
Наименование раздела			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа		
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)		
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)		
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль			
Наименование раздела			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа		
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)		
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)		
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль			
Промежуточная аттестация			
Итого:		**56**	**100**

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Наименование раздела»			
1	Аудиторная работа		
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)		

3	Самостоятельная работа (на выбор студента)		
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль (количество баллов)			
Текущий контроль по разделу «Наименование раздела»			
1	Аудиторная работа		
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)		
3	Самостоятельная работа (на выбор студента)		
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль (количество баллов)			
Текущий контроль по разделу «Наименование раздела»			
1	Аудиторная работа		
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)		
3	Самостоятельная работа (на выбор студента)		
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль (количество баллов)			
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	