

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лизунова Лариса Рейновна
Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации
Дата подписания: 02.09.2022 15:38:53
Уникальный программный ключ:
2df9c6861881908afc45bec7d3c3932fa758d4b545fa3be46a642db74e588dff

Министерство просвещения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет "



Электронный документ подписан ПЭП

Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации
Уникальный программный ключ: 61918fe267ac770da66e

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
Сарапулов Алексей Николаевич

МОДУЛЬ "МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ"

Статистическая обработка результатов исследования рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Высшей математики и методики обучения математике*
Учебный план	g440401_09o_2022 ИстНаукаОбр.plx 44.04.01 Педагогическое образование Направленность (профиль) "Историческая наука и образование"
Квалификация	Магистр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ

Часов по учебному плану	72
в том числе:	
аудиторные занятия	10
самостоятельная работа	58
Форма контроля, Промежуточная аттестация	3,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.1)			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
В том числе в форме практ.подготовки	19	19	19	19
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10,25	10,25	10,25	10,25
Сам. работа	58	58	58	58
Часы на контроль	3,75	3,75	3,75	3,75

Программу составил(и): Канд. пед. наук, доцент, Власова И.Н.

Рабочая программа дисциплины

Статистическая обработка результатов исследования

разработана в соответствии с ФГОС:

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

составлена на основании учебного плана:

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) "Историческая наука и образование"

(Шифр Дисциплины: Б1.О.01.03)

утвержденного учёным советом вуза 21.12.2021 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Высшей математики и методики обучения математике*

Протокол от 10.11.2021 г. № 2.

Срок действия программы: 2022-2024 уч.г.

Зав. кафедрой Сарапулов Алексей Николаевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	повышение уровня исследовательской культуры магистров и формирование системного представления о методах математической статистики научных исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Модуль "Педагогическая деятельность"
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная (преддипломная) практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1.31: знать методы критического анализа проблемных ситуаций	
Знать:	
Уровень 1	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа проблемных ситуаций
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов критического анализа проблемных ситуаций
Уровень 3	Сформированные системные знания методов критического анализа проблемных ситуаций
УК-1.32: знать методы выбора стратегии действий	
Знать:	
Уровень 1	Общие, но не структурированные знания методов выбора стратегии действий
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов выбора стратегии действий
Уровень 3	Сформированные системные знания методов выбора стратегии действий
УК-1.У1: уметь осуществлять выбор методов критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода при решении профессиональных (исследовательских) задач	
Знать:	
Уровень 1	В целом успешно, но не системно умеет осуществлять выбор методов критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода при решении профессиональных (исследовательских) задач
Уровень 2	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении осуществлять выбор методов критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода при решении профессиональных (исследовательских) задач
Уровень 3	Сформированное умение осуществлять выбор методов критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода при решении профессиональных (исследовательских) задач
УК-1.У2: уметь осуществлять выбор стратегии действий при решении профессиональных (исследовательских) задач	
Знать:	
Уровень 1	В целом успешно, но не системно умеет осуществлять выбор стратегии действий при решении профессиональных (исследовательских) задач
Уровень 2	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении осуществлять выбор стратегии действий при решении профессиональных (исследовательских) задач
Уровень 3	Сформированное умение осуществлять выбор стратегии действий при решении профессиональных (исследовательских) задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Код 31 (УК-1) методы критического анализа проблемных ситуаций
3.1.2	Код 32 (УК-1) методы выбора стратегии действий
3.2	Уметь:
3.2.1	Код У1 (УК-1) осуществлять выбор методов критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода при решении профессиональных (исследовательских) задач
3.2.2	Код У2 (УК-1) осуществлять выбор стратегии действий при решении профессиональных (исследовательских) задач
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Час.	Компетенции	Литература	Интрак.
	Раздел 1. Раздел 1. Математическая обработка психолого-педагогического эксперимента.					
1.1	1.1. Вариационный ряд. /Лек/	4	1	УК-1.31 УК-1.32 УК-1.У1 УК-1.У2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1	0
Примечание: характеристики вариационного ряда: мода, среднее, медиана. Формировать способность исследовать процесс, условия, результат образования, применять современные методы и технологии исследования						
1.2	1.1. Вариационный ряд. /Пр/	4	1	УК-1.31 УК-1.32 УК-1.У1 УК-1.У2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0
Примечание: Практикум по определению характеристик вариационного ряда: мода, среднее, медиана. Методы проведения диагностики психического развития обучающихся Задания на исследование процесса, условий, результатов образования, выбор современных методов и технологий исследования						
1.3	1.1. Вариационный ряд. /Ср/	4	14	УК-1.31 УК-1.32 УК-1.У1 УК-1.У2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0
Примечание: самостоятельное определение характеристик вариационного ряда: мода, среднее, медиана						
1.4	1.2. Характеристики положения и рассеивания вариационного ряда. /Лек/	4	1	УК-1.31 УК-1.32 УК-1.У1 УК-1.У2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0
Примечание: представление о характеристиках рассеивания вариационного ряда: размах, дисперсия						
1.5	1.2. Характеристики положения и рассеивания вариационного ряда. /Пр/	4	2	УК-1.31 УК-1.32 УК-1.У1 УК-1.У2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2	0
Примечание: Решение статистических задач по определению характеристик рассеивания вариационного ряда: размах, дисперсия Выполнение анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. Задания на исследование процесса, условий, результатов образования, выбор современных методов и технологий исследования						
1.6	1.2. Характеристики положения и рассеивания вариационного ряда. /Ср/	4	9	УК-1.31 УК-1.32 УК-1.У1 УК-1.У2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.2 Л3.3 Э2	0
Примечание: Определение характеристик рассеивания вариационного ряда: размах, дисперсия						
	Раздел 2. Раздел 2. Основные методы математической статистики.					

2.1	2.1. Ранговые корреляции и взаимосвязи в психолого-педагогических исследованиях. /Пр/	4	2	УК-1.31 УК-1.32 УК-1.У1 УК-1.У2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1	0
Примечание: Решение задач по определению ранговых корреляций Выполнение критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий для проведения собственного исследования						
2.2	2.1. Ранговые корреляции и взаимосвязи в психолого-педагогических исследованиях. /Ср/	4	30	УК-1.31 УК-1.32 УК-1.У1 УК-1.У2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0
Примечание: определение ранговых корреляций по данному исследованию. Задания на исследование процесса, условий, результатов образования, выбор современных методов и технологий исследования						
2.3	2.2. Статистические гипотезы /Пр/	4	3	УК-1.31 УК-1.32 УК-1.У1 УК-1.У2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0
Примечание: Решение задач на проверку гипотез. Современные технологии проектирования и организации научного исследования в своей профессиональной деятельности на основе комплексного подхода к решению проблем профессиональной деятельности						
2.4	2.2. Статистические гипотезы /Ср/	4	5	УК-1.31 УК-1.32 УК-1.У1 УК-1.У2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0
Примечание: Уметь определять гипотезу в психолого-педагогическом исследовании						
Раздел 3. Контроль по дисциплине						
3.1	Зачет /Зачёт/	4	3,75	УК-1.31 УК-1.32 УК-1.У1 УК-1.У2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0
Примечание: Определение характеристик статистического ряда своего исследования и выполнение теста						
3.2	консультация по выбору критерия обработки экспериментальных данных /ИКР/	4	0,25	УК-1.31 УК-1.32 УК-1.У1 УК-1.У2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.2 Л3.3	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**5.1. ФОСы для проведения промежуточного контроля:**

Сем (курс)	Форма контроля	Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)
------------	----------------	--------------------	----------	-------------

4	Зачёт	Тест	Оценочное средство представляет собой совокупность контрольных заданий в стандартизированной форме, обладающих необходимыми системообразующими статистическими характеристиками и обеспечивающих надежные и валидные оценки концептуально выделенной переменной измерения.	
---	-------	------	--	--

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лазарева Ж. В.	Статистика: учебное пособие	Горно-Алтайск: ГАГУ, 2016
Л1.2	Аксянова А. В.	Статистика инноваций. Проблематика, методология и перспективы исследований: монография	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015
Л1.3	Сизова Т. М., Мишура Л. Г.	Статистика. Практикум: учебное пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2016

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ермолаев О. Ю.	Математическая статистика для психологов: учебник	Москва: Изд-во МПСИ, 2004
Л2.2	Рублева Галина Викторовна	Математическая статистика: статистические критерии проверки гипотез: учебно-методическое пособие для очной формы обучения технических и инженерных специальностей	Тюмень: ТюмГУ, 2014

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Мхитарян В.С., Астафьева Е.В.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013
Л3.2	Шилова З. В., Шиллов О. И.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие	Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015
Л3.3	Постовалов С. Н., Чимитова Е. В.	Математическая статистика. Конспект лекций: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014
Л3.4	Васильчик М. Ю., Ковалевский А. П.	Математическая статистика. Примеры и задачи: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011

6.2. Перечень электронных образовательных ресурсов

электронная библиотека ПГГПУ	http://marcweb.pspu.ru
система дистанционной поддержки образовательных курсов	https://moodle.pspu.ru/course/view.php?id=1814#

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Windows 7 Professional, Договор № 0356100012012000080 от 24.12.12 с АО «СофтЛайн Трейд»;
 MS Office 2007 Suites, Договор № 0356100012012000080 от 24.12.12 с АО «СофтЛайн Трейд»;
 Dr.Web Desktop Security Suite, Договор № АПО/21-5 от 03.08.21 с ООО «Интех Плюс»;
 7zip, В свободном доступе. Бесплатная, GNU Lesser General Public License; Adobe reader, В свободном доступе. Бесплатная;
 Браузер Google Chrome, В свободном доступе. Бесплатная;
 МойОфис Стандартный, Договор № Tr000591420 от 26.03.2021 с АО «СофтЛайн Трейд»

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Используются следующие электронные ресурсы:

- Электронная библиотека Пермского гуманитарно-педагогического университета. – Режим доступа: <http://marcweb.pspu.ru>. - Загл. с экрана.

-ЭБС «IPRbooks». - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

-ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru>.

-«Сетевой педагогический университет» на платформе ЭБС Лань. – Режим доступа:

<https://pspu.ru/university/biblioteka/jelektronnye-resursy-biblioteki/setevoj-pedagogicheskij-universitet-na-platforme-eps-lan>

-Межвузовская электронная библиотека Западно-Сибирской зоны. – Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru>

-Коллекция материалов по обучению лиц с инвалидностью и ОВЗ ЭБ МГППУ. - Режим доступа: <http://psychlib.ru>

-Электронные периодические издания East View. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse>

-Электронные периодические издания. Национальная электронная библиотека eLibrary.

-Режим доступа: <https://pspu.ru/university/biblioteka/jelektronnye-resursy-biblioteki/elektronnyje-periodicheskiye-izdaniya.-nebelibrary>

-Национальная электронная библиотека (НЭБ). - Режим доступа: <https://rusneb.ru/>

-Удаленный электронный читальный зал (УЭЧЗ) Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина. - Режим доступа:

<https://pspu.ru/university/biblioteka/jelektronnye-resursy-biblioteki/udalennyj-elektronnyj-chitalnyj-zal>

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины (модуля) включает реализацию всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом образовательной программы:

- работу обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем),
- самостоятельную работу обучающихся,
- промежуточную аттестацию обучающихся.

При реализации контактной работы обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (лекционные, практические, лабораторные занятия, предэкзаменационные консультации) используются следующие методы, приемы, технологии.

1. Лекционные занятия: с использованием ПК и компьютерного проектора; установочная лекция, проблемная лекция; обобщающая лекция по дисциплине; лекция с применением принципов контекстного обучения; лекция с применением метода дискуссий; лекция-визуализация, лекция с применением дискуссионных методов.

2. Практические/лабораторные занятия: с использованием методов моделирования; технология проектов; практикумы; ролевые игры; «Дебаты»; «Мозговой штурм», «Дерево решений», «Круг идей», «Кейс-метод», «Матрица открытий», «Морфологический метод» и др., использование методов анализа ситуации (ситуации-иллюстрации, ситуации-упражнения, ситуации-оценки, ситуации-проблемы); технология групповой работы, иные интерактивные методы и технологии.

Самостоятельная работа студента по дисциплине реализуется посредством следующих технологий: применение системы электронной поддержки образовательных курсов MOODLE и др.; индивидуальная работа студента с учебной литературой; применение методов групповой работы студентов; применение методов решения ситуационных задач.

Реализуется практическая подготовка обучающихся, предполагающая выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью выстраивается на основе реализации принципов: полисенсорности, индивидуализации, коммуникативности на основе использования информационных технологий.

Обучение обучающихся ОВЗ осуществляется в ПГППУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися. В ПГППУ созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (созданные условия представлены на официальном сайте ПГППУ по адресу <http://pspu.ru/sveden/objects/#uslovia>).

Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью на портале «Инклюзивное высшее образование»

(<http://инклюзивноеобразование.рф>) представлены Учебно-методические материалы:

- учебно-методические комплексы по дисциплинам, позволяющие получить доп. информацию по её содержанию и материалы для изучения;

- учебно-методические пособия предлагают студентам высших учебных заведений более глубоко освоить материал образовательных программ;

- учебно-методические технологии позволяют вузам организовать работу для достижения качественно новых

образовательных целей;

- методические рекомендации.

Онлайн курсы позволяют получить дополнительные материалы и возможности, при согласовании с вузом, перезачесть результат онлайн курса в качестве дисциплины образовательной программы.

В структуру методических материалов/ресурсов по дисциплине включены: учебно-методические презентации, видеоматериалы с текстовым сопровождением, структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активизирующие различные виды памяти; словарь понятий, способствующий формированию и закреплению терминологии; раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля.

Выбор методов обучения осуществляется в зависимости от содержания изучаемой темы и форм обучения (лекция, практическое занятие, лабораторное занятие, самостоятельная работа, индивидуальная консультация). При изучении курса используются следующие методы обучения:

-объяснительно-иллюстративный (лекция, работа с литературой и т. п.);

-репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);

-программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Обязательными элементами каждого занятия являются:

-название темы,

-постановка цели,

-сообщение и запись плана занятия,

-выделение основных понятий и методов их изучения,

-указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала,

-осуществление текущего контроля с обратной связью, с диагностикой ошибок (представление соответствующих комментариев) по результатам обучения и с оценкой результатов учебной деятельности.

При проведении промежуточной аттестации приоритетно учитываются результаты текущего контроля результатов обучения.

В процессе реализации дисциплины учитывается специфика обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью

Специфика обучения студентов с нарушениями слуха заключается в следующем:

-представление информации с использованием наглядности и активизации мыслительной деятельности;

-представление материала малыми дозами;

-комплексное использование устной, письменной, тактильной, жестовой речи;

-хорошая артикуляция;

-немногословность, четкость изложения, отсутствие лишних слов;

-неоднократное повторение основных понятий, терминов, их определения (фраза должна повторяться без изменения слов и порядка их следования);

-опережающее чтение лекционного материала (студенты заранее знакомятся с лекционным материалом и обращают внимание на незнакомые и непонятные слова и фрагменты; такой вариант организации работы позволяет студентам лучше ориентироваться в потоке новой информации, заранее обратить внимание на сложные моменты).

-обучение работе со зрительными образами: работа с графиками, таблицами, схемами и пр.;

-тренировка умения выделять главное: обучение составлению конспектов, таблиц, схем;

-специальное оборудование учебных кабинетов (звуковые средства воспроизведения информации).

Особое внимание уделяется сопровождению самостоятельной работы обучающимися с нарушениями слуха, в том числе с индивидуальным консультированием, обратной связью с элементами дистанционного обучения.

Специфика обучения студентов с нарушениями зрения заключается в следующем:

-дозирование учебных нагрузок;

-соблюдение режима освещенности помещений (искусственная освещенность от 500 до 1000 лк; использование настольных ламп; расположение источника света слева или прямо);

-предоставление информации в аудиальной и кинестетической модальностях (рельефно-точечная система Брайля, запись и предоставление информации в аудиоформате);

-применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности студентов;

-специальное оборудование учебных кабинетов (технические средства адаптации визуальных изображений для слабовидящих, устройства ввода информации и печати на основе рельефно-точечной системы Брайля, устройства для записи и воспроизведения аудиофайлов).

Специфика обучения студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата заключается в следующем:

-дозирование учебных нагрузок;

-соблюдение динамического режима;

-предоставление информации в различных модальностях (зрительной, аудиальной, кинестетической);

-применение технических устройств, расширяющих двигательные и познавательные возможности студентов;

-специальное оснащение учебных кабинетов (оборудование для обеспечения беспрепятственного доступа в учебные аудитории – поручни, расширенные дверные проемы, специальные кресла и др.).