Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 30.08.2023 14:09:00
Уникальный программный ключ:
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Факультет психолого-педагогического образования
Кафедра педагогики и психологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.06.03 «МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ»

Направление подготовки	44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование	
Профиль программы	«Логопедия»	
Автор(ы)	к. психол. н., , доцент кафедры педагогики и психологии	С.А. Лысуенко

Одобрена на заседании кафедры педагогики и психологии.
Протокол от «28» августа 2023 г. №1.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической комиссией ФППО. Протокол от «29» августа 2023 г. № 1.

Нижний Тагил
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 3
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 4
4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы 4
4.2. Учебно-тематический план 4
4.3. Содержание дисциплины 6
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ 9
6.1. Организация самостоятельной работы студентов 9
6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации 10
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 12
8.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 13

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины—формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с использованием математико-статистических методов обработки результатов психологических и педагогических исследований.

Задачи дисциплины:

– сформировать у студентов систему теоретических знаний о планировании психологического и педагогического исследования с использованием диагностических методов сбора информации; о математических методах статистической обработки данных психолого-педагогического исследования;

– сформировать у студентов опыт научно-исследовательской деятельности, необходимый для решения прикладных задач в сфере образования, для развития способности осуществлять сбор и первичную обработку информации, результатов психологических наблюдений и диагностики;

– сформировать у студентов социально-психологические установки, определяющие меру готовности применять математико-статистических методыв психологических и педагогических исследованиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Математико-статистические методы в психолого-педагогических исследованиях» является частью учебного плана по направлению 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование), профиль «Логопедия» заочной формы обучения.Данная дисциплина относится к обязательной части образовательной программы, входит в модуль «Методология и методы психолого-педагогической деятельности».

Курс «Математико-статистические методы в психолого-педагогических исследованиях» изучается в 5-6 семестрах студентами заочной формы обучения.

«Математико-статистические методы в психолого-педагогических исследованиях» имеет связь с целым рядом дисциплин модулей «Теоретические и экспериментальные основы психолого-педагогической деятельности», «Методология и методы психолого-педагогической деятельности»,в рамках которых осуществляется становление ряда универсальных и общепрофессиональных компетенций. Непосредственно дисциплина «Математико-статистические методы в психолого-педагогических исследованиях» связанас такими дисциплинами, как «Общая и экспериментальная психология», «Теория воспитания и обучения», «Психология развития», «Специальная психология и педагогика», «Методология и методы психолого-педагогического исследования».

Студентам необходимо знать основы данных дисциплин, чтобы при изучении курса «Математико-статистические методы в психолого-педагогических исследованиях» они могли ориентироваться в проблематике психолого-педагогических исследований и в контексте современных реалий образовательного процесса, составлять программу опытно-поисковой работы педагога-исследователя, применять математико-статистические методы для обработки данных психолого-педагогических исследований.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
		ИУК 1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
		ИУК 1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
Научные основы педагогической деятельности	ОПК8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК 8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области
		ИОПК 8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогического знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Вид работы	Форма обучения
	заочная
	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	**108**
Контактная работа, в том числе:	**14**
Лекции	6
Практические занятия	8
Самостоятельная работа	**90**
Выполнение курсовой работы	**72**
Контроль (подготовка к зачету с оценкой)	**4**

4.2. Учебно-тематический план

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практич. занятия		
1	2	3	4	5	6
1. Основы измерения и количественного анализа данных. Общая характеристика качественных и количественных	5	2	-	3	Экспресс-опрос. Проверка конспекта.

методов в психологии. Проблема измерения в психологии. Измерительные шкалы. Распределение данных. Описательная статистика.					
2. Сбор и первичная обработка количественных данных. Ввод данных в MSExcel, SPSS. Первичное описание исходных данных. Описательная статистика.	5	-	2	3	Экспресс-опрос. Выполнение практических заданий. Проверка конспекта.
3. Статистические гипотезы и статистические критерии (параметрические и непараметрические)	4	2	-	2	Экспресс-опрос. Проверка конспекта.
4. Параметрические критерии: t-Стьюдента для независимых и зависимых выборок, критерий F-Фишера, однофакторный анализ.	4	-	2	2	Экспресс-опрос. Выполнение практических заданий. Проверка конспекта.
5. Непараметрические критерии: U-Манна-Уитни, Т-Вилкоксона, Н-Крускала-Уоллиса, хи-квадрат	4	-	2	2	Экспресс-опрос. Выполнение практических заданий. Проверка конспекта.
6. Корреляционный анализ	4	2	-	2	Экспресс-опрос. Проверка конспекта.
7. Критерии корреляции: r-Пирсона и ρ-Спирмена. Таблицы сопряженности.	4	-	2	2	Экспресс-опрос. Выполнение практических заданий. Проверка конспекта.
8. Обработка качественных данных наблюдения, анкетирования.	1	-		1	Проверка конспекта.
9. Оценка динамики изучаемого психического явления и представление результатов исследования: таблицы, рисунки	1	-		1	Проверка конспекта.
Подготовка к зачету с оценкой	**4**			4	Вопросы к зачету
Выполнение курсовой работы	**72**			72	
Всего по дисциплине	**108**	**6**	**8**	**94 (90+4)**	

4.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Основы измерения и количественного анализа данных

***Лекция* (2 часа)**

Общие вопросы методологии психологического и педагогического эксперимента. Экспериментальные планы.Определение понятий «психологический эксперимент», «педагогический эксперимент». Виды психологического экспериментального исследования. Понятия истинного эксперимента и квазиэксперимент, завершенного и незавершенного психологического исследования. Констатирующий и формирующий (обучающий) виды эксперимента. Контрольная и экспериментальная группы.

Организация и проведение психологического и педагогического исследования. Этапы экспериментального психологического исследования. Экспериментальная ситуация. Личность испытуемого и его деятельность в эксперименте. Выбор эмпирических методов для проведения психологического или педагогического экспериментального исследования.

Общая характеристика качественных и количественных методов в психологии.Типы данных, получаемых в исследовании. Проблема качества данных.Классификация психологических задач, решаемых математическими методами. Общие принципы идеографического и номотетического подходов.Дихотомия качественного и количественного подхода. Сочетание количественных и качественных методов в конкретных психологических исследованиях. Качественные исследования как основание количественного анализа.

Понятие измерения в психологии. Понятия «переменная», «генеральная совокупность» и «выборочная совокупность испытуемых» («выборка»). Характеристика независимых и зависимых выборок. Требования к формированию выборок.

Основные понятия, используемые в математической обработке данных. Шкалы измерения: номинативная или номинальная шкала (неметрическая), порядковая или ранговая шкала (неметрическая) интервальная шкала (метрическая), абсолютная шкала или шкала отношений (метрическая).

Распределение признака, параметры распределения. Нормальный закон распределения и его применение. Проверка нормальности распределения.

Первичные описательные статистики: мера центральной тенденции, мода, медиана, среднее арифметическое. Понятие дисперсии. Меры изменчивости: стандартное отклонение, асимметрия, эксцесс.

Описательная статистика в пакете анализа MSExcel и IBMStatisticsSPSS.

Тема 2. Сбор и первичная обработка количественных данных. Ввод данных в MSExcel, SPSS

Практическое занятие (2 часа)

Сбор эмпирических данных в педагогических и психологических исследованиях.

Стандартные статистические пакеты для обработки данных.Знакомство с программой IBMStatisticsSPSS-19. Правила ввода данных вSPSS.

Ввод данных в MSExcel. Обозначение переменных. Определение типа шкал, в которых измерены переменные. Составление списка переменных.

Установка Пакета анализа в MSExcel. Проверка нормальности распределения признака в Пакете анализа с помощью функций «Описательная статистика», «Гистограмма»».Первичное описание исходных данных. Распределение данных.

Тема 3. Статистические гипотезы и статистические критерии

Лекция (2 часа)

Статистические гипотезы: нулевая и альтернативная, направленная и ненаправленная.

Проверка статистических гипотез. Понятие статистического критерия. Мощность критериев. Понятие эмпирического и критического значений критерия.

Уровни статистической достоверности. Таблицы критических значений статистических критериев.

Понятие о параметрических и непараметрических методах (критериях) статистической обработки данных исследования. Классификация задач и методов их решения.Параметрические критерии как критерии, включающие в форму расчета параметры распределения – средние и дисперсию. Основные виды параметрических критериев. Примеры формул расчета критерия: t-Стьюдента, F-Фишера.

Непараметрические критерии как группа статистических критериев, которые не включают в расчёт параметры вероятностного распределения и основаны на оперировании частотами или рангами. Основные виды непараметрических критериев:G критерий знаков, Q-критерий Розенбаума;U-критерий Манна-Уитни; критерий T-Вилкоксона, критерий Колмогорова-Смирнова, хи-квадрат критерий Пирсона, ϕ* критерий Фишера.

Преимущества и недостатки (ограничения) параметрических и непараметрических критериев. Примеры решения задач с использованиемпараметрическихи непараметрических критериев. Рекомендации к выбору критерия. Понятие эмпирического и критического значений критерия. Правило статистического вывода.

Тема 4. Параметрические критерии

Практическое занятие (2 часа)

Критерий t-Стьюдента для оценки различий средних величин двух выборок, распределенных по нормальному закону.Условия применения критерия t-Стьюдента.Одновыборочный критерий t-Стьюдента.Случай несвязных выборок. Двухвыборочный критерий t-Стьюдента для независимых выборок. Случай связных выборок. Двухвыборочный критерий t-Стьюдента для зависимых выборок.Правило статистического вывода для критерия t-Стьюдента.

Критерий F-Фишера. Назначение и условия применения. Правило статистического вывода для критерия F-Фишера.

Однофакторный анализ как метод сравнения трех и более выборок.

Расчет уровней значимости критериевt-Стьюдента, F-Фишера, однофакторного анализа в программах MSExcel и SPSS. Интерпретация и представление результатов обработки данных.

Тема 5. Непараметрические критерии

Практическое занятие (2 часа)

Аналог двухвыборочного критерия для независимых выборок – непараметрический критерий U-Манна-Уитни.

Аналог двухвыборочного критерия для зависимых выборок – непараметрический критерий T-Вилкоксона.

Критерий H-Крускала-Уоллиса.

Критерий хи-квадрат.

Расчет уровней значимости статистических критериев в программах MSExcel и SPSS. Интерпретация и представление результатов обработки данных.

Тема 6. Корреляционный анализ

Лекция (2 часа)

Основные понятия корреляционного анализа. Формы корреляционного анализа: линейная, нелинейная корреляции. Выбросы.

Виды корреляционных связей, основные характеристики: положительная, отрицательная. Анализ интеркорреляционных взаимосвязей(между переменными одной методики) и межкорреляционных взаимосвязей (между переменными разных методик).

Измерение тесноты связи между варьирующими признаками, проверка уровня значимости полученных коэффициентов корреляции.

Выбор коэффициента корреляции в зависимости от типа шкал. Коэффициенты корреляции r-Пирсона, ρ-Спирмена, τ-Кендалла. Коэффициент корреляции «φ» Пирсона или коэффициент ассоциации. Таблицы сопряженности.

Корреляционная матрица. Корреляционная плеяда

Тема 7. Критерии корреляции

Практическое занятие (2 часа)

Коэффициент линейной корреляции Пирсона. Максимальная и минимальная величины коэффициента. Значение знака коэффициента корреляции («+» или «–») для интерпретации полученной связи. Условия для применения коэффициента корреляции Пирсона.

Коэффициент корреляции рангов Спирмена – непараметрический показатель связи междупеременными, измеренными в ранговой шкале. Определение степени тесноты связи порядковых признаков, представляющих собой ранги сравниваемых величин. Случай одинаковых(равных) рангов. Соблюдение определенных условий для применения коэффициента корреляции Спирмена.

Расчет уровней значимости критериев Спирмена и Пирсона в программах MSExcel и SPSS.

Таблицы сопряженности и критерий хи-квадрат. Статистические гипотезы. Правило статистического вывода.Расчет уровней значимости критерия хи-квадрат для таблиц сопряженности в программах MSExcel и SPSS.

Интерпретация и представление результатов обработки данных.

Тема 8. Обработка качественных результатов наблюдения, анкетирования

Самостоятельная работа (1 час)

Особенности применения методов наблюдения и анкетирования в педагогике и психологии. Типы данных, получаемых с помощью метода наблюдения и анкетирования.

Обозначение переменных при анализе данных, полученных с помощью наблюдения и анкетирования.

Определение типа шкал переменных. Выбор метода обработки данных в соответствии с типом шкалы, объемом выборки, исследовательскими задачами.

Тема 9. Оценка динамики изучаемого психического явления и представление результатов исследования: таблицы, диаграммы.

Самостоятельная работа(1 час)

Этапы проведения психолого-педагогического мониторинга. Значение психолого-педагогического мониторинга в оценке динамики изучаемого психического явления. Проведение повторяющихся обследованийобучающихся с целью изучения «траектории» развития личности, предупреждения возможных нарушений, определения возможностей, способностей, интересов каждого ребёнка и группы в целом, определения мер психолого-педагогического обеспечения дальнейшего развития воспитанников.

Условия проведения «входной» и «выходной» психологической и педагогической диагностики потребностно-мотивационной, когнитивной, эмоционально-волевой сфер личности обучающихся, межличностных отношений в группе (классе).

Общие подходы к изложению результатов исследования. Анализ, представление и интерпретация результатов эмпирического исследования, формулировка выводов.

Оформление таблиц, содержащих результаты математической обработки данных исследования Графические формы представления данных.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Обучение по дисциплине «Математико-статистические методы в психолого-педагогических исследованиях» целесообразно построить с использованием компетентностногоподхода,в рамках которого образовательный процесс строится с учетом специфики будущей профессиональной деятельности студентов.

На лекционных занятиях раскрываются наиболее общие вопросы использования количественных и качественных методов обработки эмпирических данных педагогического и психологического исследования.

На практических занятияхпредполагается использование активных методов и форм работы студентов, таких как самостоятельная работа на компьютерах, включающая выполнение практических заданий, в том числе выполнение расчетов в программах MS Excelи SPSS, обсуждение в группах проблем выбора методов обработки данных исследования.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕМАТЕРИАЛЫ

6.1. Организация самостоятельной работы студентов

Программой курса «Математико-статистические методы в психолого-педагогических исследованиях» предусмотрена самостоятельная работа студентов, направленная на изучение теоретических вопросов и самоподготовку к текущему контролю знаний. 72 часа отводятся на написание курсовой работы для студентов заочной формы обучения, которая предусматривает решение следующих задач:

– самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины, вынесенных в содержание практических занятий;

– подготовку к выступлениям с сообщениями на практических занятиях;

– выполнение практических и учебно-исследовательских заданий.

Задания для самостоятельной работы по курсу «Математико-статистические методы в психолого-педагогических исследованиях» ориентированы на развитие умений:

– обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики в программах MSExcelи SPSS,

– анализировать и интерпретировать результаты психологических и педагогических исследований,

– представлять результаты исследований в табличной и графической форме.

Виды самостоятельной работы студентов:

– работа с базой данных эмпирических исследований, произведение расчетов в программах MSExcelи SPSS;

– анализ результатов выполненных исследований по рассматриваемым проблемам (по индивидуальному выбору студента).

Самостоятельная работа студентов включает:

- выбор метода исследования для решения исследовательской задачи;

- диагностику с применением качественных (описательных) и количественных (статистических) методов;

-решение задач по выбору нужного критерия;

- вычисление первичных описательных статистик;

- решение задач по вычислению статистических критериев;

- вычисление коэффициентов корреляции;
- интерпретация статистических данных;

Выполнение практических работ;

Подготовка к зачету с оценкой.

Выполнение индивидуальных заданий при написании курсовой работы.

6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль качества усвоения учебного материала ведется в ходе практических занятий в форме опросов (устных и письменных), тестирования, собеседования, контроля и оценки выполненных практических заданий.

Содержание и виды текущего контроля определяются в соответствии с целью и задачами изучения дисциплины, с квалификационными требованиями к уровню освоения содержания дисциплины.

При изучении курса предусмотрены следующие виды текущего контроля на практических занятиях:

– анализ и оценка качества сообщений и докладов, с которыми студенты выступают на практических занятиях;

– анализ и оценка выполнения студентами индивидуальных практических заданий;

– оценка учебно-познавательной активности студентов при обсуждении проблем организации и проведения педагогических и психологических исследований;

– анализ результатов поиска и подбора информации с целью ее обработки качественными и количественными методами исследований.

Текущий контроль позволяет выявить не только качество знаний студентов, но и их способность применить эти знания к решению практических задач.

Система контроля при реализации курса призвана обеспечивать выполнение следующих требований: объективность, систематичность, разнообразие форм контроля и оценивания, комплексный характер, индивидуальный подход, педагогический такт преподавателя.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в форме зачета с оценкой и выполнения курсовой работы.

Вопросы к зачету с оценкой (первый вопрос в билетах)

1. Общая характеристика качественных и количественных методов в психологии. Номотетический и идеографический подходы к пониманию психических явлений
2. Понятия эксперимента в психологии и педагогике. Виды психологических экспериментов.
3. Понятие и виды экспериментальных планов (дать характеристику одного из них). Эксперимент и квазиэксперимент: особенности и специфика форм контроля.
4. Этапы экспериментального психологического исследования. Понятия констатирующего и формирующего эксперимента.
5. Понятия генеральной и выборочной совокупности. Понятия «зависимых» и «независимых» выборок.
6. Дискриптивная (описательная) статистика. Первичные описательные статистики: мода, медиана, среднее арифметическое, стандартное отклонение, асимметрия, эксцесс. Понятие дисперсии.
7. Нормальный закон распределения и его применение. Проверка нормальности распределения в MSExcel.
8. Понятие измерения в психологии. Понятие переменной. Шкалы измерения. Общая характеристика качественных и количественных шкал измерения.

9. Понятие статистической гипотезы. Нулевая и альтернативная гипотезы. Направленная и ненаправленная гипотезы.

10. Понятие статистического критерия. Общая характеристика параметрическихи непараметрических критериев, условия их применения (ограничения).

11. Понятие уровня статистической достоверности (статистической значимости). Правило статистического вывода. Понятие критического и эмпирического значений признака (переменной).

12. Критерий t-Стьюдента для двух выборок (независимых и зависимых). Назначение, условия применения, формулировка статистических гипотез, правило статистического вывода, интерпретация полученных данных.

13. Критерий F-Фишера. Назначение, условия применения, формулировка статистических гипотез, правило статистического вывода, интерпретация полученных данных.

14. Однофакторный дисперсионный анализ. Назначение, условия применения, формулировка статистических гипотез, правило статистического вывода, интерпретация полученных данных.

15. Понятие корреляционного анализа. Направление и сила корреляционных связей. Понятие корреляционной матрицы.

16. Коэффициент линейной корреляции Пирсона. Назначение, условия применения, формулировка статистических гипотез, правило статистического вывода, интерпретация полученных данных.

17. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Назначение, условия применения, формулировка статистических гипотез, правило статистического вывода, интерпретация полученных данных.

18. Непараметрический критерий U-Манна-Уитни. Назначение, условия применения, формулировка статистических гипотез, правило статистического вывода, интерпретация полученных данных.

19. Непараметрический критерий Т-Вилкоксона. Назначение, условия применения, формулировка статистических гипотез, правило статистического вывода, интерпретация полученных данных.

20. Непараметрический критерий К-Крускала-Уоллиса. Назначение, условия применения, формулировка статистических гипотез, правило статистического вывода, интерпретация полученных данных.

21. Биномиальный критерий. Назначение, условия применения, формулировка статистических гипотез, правило статистического вывода, интерпретация полученных данных.

22. Таблицы сопряженности (таблицы кросс табуляции) и критерий хи-квадрат. Их назначение, условия применения, интерпретация результатов.

23. Критерий φ* — угловое преобразование Фишера.Его назначение, условия применения, формулировка статистических гипотез, правило статистического вывода, интерпретация результатов.

24. Множественный регрессионный анализ: назначение, процедура, интерпретация.

25. Факторный анализ: назначение, процедура, выбор числа факторов, интерпретация.

26. Дискриминантный анализ: назначение, процедура.

27. Кластерный анализ: назначение, методы.

28. Факторный анализ, его назначение, виды и методы. Этапы факторного анализа. Интерпретация результатов.

29. Качественный метод исследований: контент-анализ. Его назначение, сферы применения. Этапы контент-анализа.

30. Формы представления результатов исследования и общие подходы к их изложению.

Вопросы по курсовым работам (второй вопрос в билетах)

1. Обосновать актуальность темы исследования.
2. Провести соответствие между темой, объектом, предметом, целью и гипотезой исследования.
3. Провести соответствие между структурой курсовой работы и задачами исследования.
4. Обосновать выбор и дать характеристику методов сбора информации и диагностических методик, адекватных целям и задачам проведенного исследования.
5. Обосновать выбор и дать характеристику методов обработки данных, адекватных целям и задачам проведенного исследования.
6. Обосновать подтверждение (или опровержение) статистической исследовательской гипотезы.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Ахметжанова, Г. В. Применение методов математической статистики в психолого-педагогических исследованиях : учебное пособие / Г. В. Ахметжанова, И. В. Антонова. — Тольятти : ТГУ, 2016. — 147 с. — ISBN 978-5-8259-1134-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139705
2. Иванова, Н. П. Качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях : учебно-методическое пособие / Н. П. Иванова. — Глазов : ГГПИ им. Короленко, 2020. — 216 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157455
3. Количественные методы в психолого-педагогических исследованиях : учебное пособие / В. В. Дробышев, А. П. Денисов, О. А. Денисова [и др.]. — Омск :ОмГПУ, 2021. — 170 с. — ISBN 978-5-8268-2315-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/225512
4. Романко, В. К. Статистический анализ данных в психологии : учебное пособие / В. К. Романко. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 315 с. — ISBN 978-5-00101-802-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135529

Дополнительная литература:

1. Глотова, М. Ю. ИКТ и математические методы обработки данных : учебное пособие / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2019. — 244 с. — ISBN 978-5-4263-0767-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/94642.html.
2. Ермолаева, О. Ю. Математическая статистика для психологов : учебник / О. Ю. Ермолаева. — 7-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 336 с. — ISBN 978-5-9765-1917-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119942
3. Количественные методы в психолого-педагогических исследованиях : учебное пособие / В. В. Дробышев, А. П. Денисов, О. А. Денисова [и др.]. — Омск : Издательство ОмГПУ, 2021. — 170 с. — ISBN 978-5-8268-2315-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121127.html.
4. Перевозкин, С. Б. Математические методы в психологии : учебное пособие / С. Б.

Перевозкин, Ю. М. Перевозкина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 161 с. — ISBN 978-5-4497-1174-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108233.html

Сетевые ресурсы

PSYCHOL-OK. Математические методы обработки данных. URL:https://www.psychol-ok.ru/lib/statistics.html

PsychologyOnLine.NetМатематические методы в психологии. URL:http://www.psychology-online.net/314/

БИБЛИОТЕКА «ПСИ-ФАКТОРА»ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ. Математические методы в психологии и социологии. Статистические методы. URL:https://psyfactor.org/lybr10.htm

Математическая статистика в психологии. URL: https://www.matburo.ru/ex_ms.php?p1=mspsy

WWW.SPSS/COM/ адрес сайта SPSS в сети Интернет

http://azps.ru (А.Я. Психология)

http://psycology.ru/– сайт, посвященный общим вопросам психологии

http://ppf.uni.udm.ru/– сайт Института Педагогики, Психологии и Социальных Технологий

http: www.koob.ru– электронная библиотека психологической литературы

http://www.ippd.univers.krasu.ru/– сайт Института Психологии и Педагогики Развития

http://psycology.net.ru/– сайт «Мир психологии»

http://www. ihtik.lib.ru / – Библиотека Ихтика

Программное обеспечениеобщего и профессионального назначения: LibreOffice, LibreOfficeBase, LibreOfficeImpress, KasperskyEndpointSecurity – 300, AdobeReader. *(специальное ПО указываются при необходимости)*

Информационные системы и платформы:

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (https://do.ntspi.ru/).
2. Интернет-платформа онлайн-курсов со свободным кодом«OpenedX» (https://www.edx.org/).
3. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование» (https://openedu.ru/).
4. Электронная информационно-образовательная среда РГППУ (https://eios.rsvpu.ru/).
5. Платформа для организации и проведения вебинаров «MirapolisVirtualRoom».

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория № 205Б для проведения занятий лекционного типа, семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

– комплект учебной мебели для обучающихся (26 посадочных мест);
– комплект мебели для преподавателя (1 рабочее место);
– технические средства обучения: ноутбук, телевизор;
– вспомогательные средства обучения: наборы учебно-наглядных пособий, тематические иллюстрации, плакаты;

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Помещения для самостоятельной работы:

Читальный зал (ауд. № 224В). Помещение для самостоятельной работы:

–комплект специализированной мебели (156 посадочных мест);

–компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (компьютер – 12 шт.);

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Кабинет информатики (компьютерный класс, ауд. № 201Аа). Помещение для самостоятельной работы:

–комплект учебной мебели для обучающихся (11 посадочных мест);

–компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (компьютер – 11 шт.);

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: кабинет 123А.