

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сочинский государственный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ

Шифр и направление подготовки 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование»

Квалификация (степень) выпускника Магистр

Профиль подготовки магистра «Нейродефектология и комплексное сопровождение лиц с нарушениями в развитии»

Форма обучения очная

Выпускающая кафедра Психологии и дефектологии

Кафедра-разработчик рабочей программы Психологии и дефектологии

Год набора 2024

семестр	Трудоем- кость (час./зет.)	Лекцион. занятий, (час.)	Практич. занятий, (час.)	Лаборат. занятий, (час.)	СРС, (час.)	КР/КП	Форма промежуточ ного контроля (экз./зачет)
1	108/3	-	14	-	94	-	Зачет
Итого:	108/3	-	14	-	94	-	Зачет

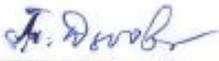
Сочи 2024 г.

Рабочая программа по дисциплине «Методы обработки данных в психолого-педагогическом исследовании»

Рабочую программу составила:

Макаревская И.Г., ст.преподаватель кафедры психологии и дефектологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Заведующий кафедрой психологии и дефектологии  Т.Д.Дубовицкая

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует библиотечному фонду СГУ:

Директор НОБ



Омиченко С.В.

подпись

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям:

Отдел качества образования и
методического обеспечения
подпись


Ф.И.О.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 202__/-202__ учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 202__ г.

В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Рабочая программа переутверждена на 202__/-202__ учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 202__ г.

Рабочая программа переутверждена на 202__/-202__ учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 202__ г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Методы обработки данных в психолого-педагогическом исследовании» является ознакомление студентов с математической статистикой и математическими методами анализа данных, применяемых в психолого-педагогических исследованиях.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов положительную мотивацию на использование современных математических и компьютерных методов в фундаментальных прикладных психологических исследованиях;
- дать знания об основных математических понятиях статистики и их применении для представления и анализа результатов психолого-педагогического исследования;
- познакомить с основными современными методами анализа экспериментальных данных;
- продемонстрировать возможность работы с различными пакетами прикладных программ, позволяющих анализировать данные экспериментальных исследований.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ

Дисциплина «Методы обработки данных в психолого-педагогическом исследовании» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», дисциплина относится к обязательной части учебного плана

Таблица 1 – Дисциплины, участвующие в формировании компетенции

Код и наименование компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ОПК-5 - Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	Психолого-педагогическая диагностика лиц с нарушениями в развитии Преддипломная практика

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ОПК-5 - Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК – 5.1. Определяет способы и методы организации мониторинговых исследований, понимает механизмы выявления индивидуальных особенностей, способы преодоления затруднений в обучении	Знать: спектр количественных и качественных методов, применяемых в психолого-педагогических исследованиях в целях мониторинга результатов образования обучающихся; Уметь: грамотно подбирать методы, адекватные цели и задачам исследования Владеть: основными количественными и качественными методами проведения психолого-педагогического исследования индивидуальных особенностей и причин затруднения в обучении
	ОПК-5.2. Разрабатывает программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении; проводит анализ результатов диагностического исследования	Знать: терминологию, используемую в математической обработке данных психолого-педагогических исследований, направленных на анализ трудностей в обучении. Уметь: использовать статистические критерии при обработке данных психолого-педагогических исследований Владеть: навыками, планирования, психолого-педагогического исследования; навыками обработки исследовательских данных

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
	ОПК-5.3. Организует и проводит педагогический мониторинг освоения обучающимися образовательной программы; разрабатывает программы целенаправленной деятельности по преодолению образовательных дефицитов обучающихся	<p>Знать: измерительные шкалы, используемые в психолого-педагогических исследованиях им при проведении педагогического мониторинга; специфику применения статистических методов в психологии и педагогике.</p> <p>Уметь: подбирать методы обработки данных в зависимости от цели и задач исследования, педагогического мониторинга</p> <p>Владеть: основными статистическими программами, используемыми при обработке данных психолого-педагогических исследований.</p>

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Тематический план дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

№ темы	Наименование темы дисциплины	Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС
1	Тема 1. Статистический анализ данных в структуре психолого-педагогического исследования	12	-	2	-	10
2	Тема 2. Первичная обработка полученных данных	16	-	2	-	14
3	Тема 3. Проверка нормальности распределения данных	16	-	2	-	14
4	Тема 4. Анализ связей между переменными: корреляция	16	-	2	-	14
5	Тема 5. Анализ различий между двумя или несколькими выборками	16	-	2	-	14
6	Тема 6. Анализ многофакторных зависимостей. Классификация Редукция размерности данных и выделение факторов	16	-	2	-	14
7	Тема 7. Проблема выбора статистического критерия. Понятие мощности критерия	16	-	2	-	14
	Зачет	-	-	-	-	-
ИТОГО:		108	-	14	-	94

4.1.1 Лекционные занятия – не предусмотрены учебным планом

4.1.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
1	Тема 1. Статистический анализ данных в структуре психолого-педагогического исследования	<i>Обсуждение вопросов</i> Основные понятия и общие принципы прикладного статистического анализа. Особенности статистического анализа

		<p>психологических данных в пакете SPSS</p> <p>Типы данных в психолого-педагогическом исследовании</p> <p>Шкалы. Типы шкал.</p>
2	<p>Тема 2. Первичная обработка полученных данных</p>	<p><i>Обсуждение вопросов</i></p> <p>Первичная обработка полученных данных. Представление количественных данных. Различные этапы представления данных. Несгруппированные ряды. Упорядоченные ряды. Ранжирование данных. Распределение частот.</p> <p>Числовые характеристики распределения данных.</p> <p>Построение таблиц, графиков, диаграмм. Описательные статистики, меры центральной тенденции и меры изменчивости. Коэффициенты вариации. Ассиметрия и эксцесс.</p> <p><i>Решение задач</i></p>
3	<p>Тема 3. Проверка нормальности распределения данных</p>	<p><i>Обсуждение вопросов</i></p> <p>Понятие распределения признака и нормального распределения признака; основные характеристики нормального распределения.</p> <p>Понятие нормальности распределения. Кривая Гаусса.</p> <p>Построение кривой нормального распределения. Формула для нахождения теоретических частот (m^*), алгоритм построения кривой нормального распределения.</p> <p>Нормальный закон распределения случайной величины. Проверка нормальности распределения результативного признака.</p> <p><i>Решение задач</i></p>
4	<p>Тема 4. Анализ связей между переменными: корреляция</p>	<p><i>Обсуждение вопросов</i></p> <p>Корреляция</p> <p>Понятие корреляционного анализа; корреляционной связи и корреляционной зависимости;</p> <p>методы для расчета коэффициента корреляции: параметрические и непараметрические коэффициенты корреляции.</p> <p>Интерпретация корреляции</p> <p><i>Решение задач</i></p>
5	<p>Тема 5. Анализ различий между двумя или несколькими выборками</p>	<p><i>Обсуждение вопросов</i></p> <p>Методы проверки статистических гипотез. Критерии различия.</p> <p>Описание и применение статистических критериев: t-критерий Стьюдента, F-критерий Фишера, Q-критерий Розенбаума, T-критерий Вилкоксона, U-Манна-Уитни, χ^2-критерий</p>

		Пирсона. <i>Решение задач</i>
6	Тема 6. Анализ многофакторных зависимостей. Классификация Редукция размерности данных и выделение факторов	<i>Обсуждение вопросов</i> Анализ многофакторных зависимостей. Дисперсионный и регрессионный анализ. Этапы дисперсионного и регрессионного анализа. Классификация. Кластерный анализ. Применение кластерного анализа в психологии Факторный анализ. Применение факторного анализа в психолого-педагогических исследованиях как одного из методов многомерного количественного описания (измерения, анализа) наблюдаемых переменных. Разведочный и конфирматорный факторный анализ. Этапы факторного анализа. Статистические показатели для оценки результатов факторного анализа. <i>Решение задач</i>
7	Тема 7. Проблема выбора статистического критерия. Понятие мощности критерия	<i>Обсуждение вопросов</i> Проблема выбора статистического критерия. Понятие мощности критерия. Статистическая обработка данных в рамках эмпирического исследования по магистерской диссертации <i>Тестирование</i>

4.1.3 Лабораторные занятия – не предусмотрены учебным планом

4.1.4 Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид СРС
1	Тема 1. Статистический анализа данных в структуре психолого-педагогического исследования	Изучение литературы. Подготовка вопросов к практическому занятию. Контрольный опрос
2	Тема 2. Первичная обработка полученных данных	Изучение литературы. Подготовка вопросов к практическому занятию. Решение задач. Контрольный опрос
3	Тема 3. Проверка нормальности распределения данных	Изучение литературы. Подготовка вопросов к практическому занятию. Решение задач. Контрольный опрос
4	Тема 4. Анализ связей между переменными: корреляция	Изучение литературы. Подготовка вопросов к практическому занятию. Решение задач. Контрольный опрос
5	Тема 5. Анализ различий между двумя или несколькими выборками	Изучение литературы. Подготовка вопросов к практическому занятию. Решение задач. Контрольный опрос
6	Тема 6. Анализ многофакторных зависимостей. Классификация Редукция размерности данных и выделение факторов	Изучение литературы. Подготовка вопросов к практическому занятию. Решение задач. Контрольный опрос
7	Тема 7. Проблема выбора	Изучение литературы.

статистического критерия. Понятие мощности критерия	Подготовка вопросов к практическому занятию. Контрольный опрос. Тестирование
---	--

4.1.5. Интерактивные формы занятий

1	Тема 4. Анализ связей между переменными: корреляция	<i>Групповое решение задач</i>
2	Тема 5. Анализ различий между двумя или несколькими выборками	<i>Групповое решение задач</i>
3	Тема 6. Анализ многофакторных зависимостей. Классификация Редукция размерности данных и выделение факторов	<i>Групповое решение задач</i>

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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> (дата обращения: 28.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Перекатов, А. С. Статистическая обработка экспериментальных данных. Полный факторный эксперимент в языке R: учебное пособие / А. С. Перекатов, М. Б. Никифоров. — Рязань : Рязанский государственный радиотехнический университет, 2019. — 48 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121802.html> (дата обращения: 28.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Самойленко, А. П. Информационные технологии статистической обработки данных : учебное пособие / А. П. Самойленко, О. А. Усенко. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-9275-2521-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87418.html> (дата обращения: 28.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Шахова, О. А. Статистическая обработка результатов исследований : учебное пособие / О. А. Шахова. — Тюмень : Издательство «Титул», 2022. — 103 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119099.html> (дата обращения: 28.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4.2.2 Современные профессиональные базы данных (СПБД) и информационные справочные системы (ИИС)

4.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Таблица 4 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИИС)

№	Наименование СПБД
1	ScienceDirect : полнотекстовая база данных / издательство Elsevier. – URL: https://www.sciencedirect.com/ (дата обращения: 28.08.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2	SpringerNature : полнотекстовая база данных / Springer Nature Switzerland AG.

	Part of Springer Nature. – URL: https://link.springer.com/ (дата обращения: 28.08.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3	КонсультантПлюс : справочно-правовая система / Компания «КонсультантПлюс». – Москва, [1997-]. – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.
	Наименование ИИС
1	Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. – Сочи, [2017-]. – URL: http://lib.sutr.ru/ (дата обращения: 28.08.2024). – Текст : электронный.

4.2.3 Нормативные документы

1) Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ред. от 17 февраля 2021 г.). - URL: <http://xn--273--84d1f.xn--plai/zakonodatelstvo/federalnyy-zakon-ot-29-dekabrya-2012-g-no-273-fz-ob-obrazovanii-v-rf/> (дата обращения: 28.08.2024). – Текст : электронный.

2) Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022) //СПС КонсультантПлюс. – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.

3) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВО 3++) магистратура по направлению подготовки 44.04.02 Психолого-педагогическое образование : утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 22» февраля 2018 г. № 127. – URL: https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/440402_M_3_14032108.pdf (дата обращения: 28.08.2024). – Текст : электронный.

4.2.4 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

Наименование интернет-ресурсов и электронных информационных источников
1. IPRbooks : электронно-библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание « www.iprbookshop.ru ». – Саратов, [2010-]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения: 28.08.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [2010-]. – URL: https://biblioclub.ru/ (дата обращения: 28.08.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3. Образовательная платформа Юрайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/catalog/organization/DE41FE6D-0B08-4394-B225-3DD636CCCE1F (дата обращения: 28.08.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
4. Сетевая электронная библиотека классических университетов / ООО ЭБС «Лань. – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: https://e.lanbook.com/ (дата обращения: 28.08.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный. (при наличии доступа к изданию)

4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине « Методы обработки данных в психолого-педагогическом исследовании»

Для оценки сформированности компетенций разрабатываются оценочные средства по дисциплине.

Форма и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в фонде оценочных средств, который является отдельным документом.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- материалы для текущего контроля оценки знаний по дисциплине;
- материалы для промежуточного контроля оценки знаний по дисциплине;
- критерии оценивания;
- шкалы оценивания.

Вопросы к зачету по дисциплине

«Методы обработки данных в психолого-педагогическом исследовании»

1. Статистический анализ данных в структуре психолого-педагогического исследования Измерения в психологии. Основные измерительные шкалы в психологии.
2. Проблема и виды измерений в психологии.
3. Способы графического представления данных. Столбиковая диаграмма. Гистограмма. Круговая диаграмма.
4. Дескриптивная статистика: меры центральной тенденции, меры положения, меры изменчивости.
5. Статистическое распределение выборки. Понятие нормального распределения. Формула нормального распределения. График нормального распределения. Проверка нормальности распределения.
6. Параметрические и непараметрические критерии
7. Генеральная и выборочная совокупности. Количественные характеристики генеральной совокупности и выборки.
8. Репрезентативная выборка. Способы отбора.
9. Статистические гипотезы в психологии. Общие принципы проверки статистических гипотез. Нулевая и альтернативная гипотезы.
10. Понятие статистического критерия. Параметрические и непараметрические критерии.
11. Понятие уровня статистической значимости. Этапы принятия статистического решения.
12. Корреляционный анализ в психологии. Формы представления результатов корреляционного анализа.
13. Исследовательские ситуации применения методов сравнения выборок по уровню признака, измеренного в метрической шкале (критерии F-Фишера и t-Стьюдента).
14. Исследовательские ситуации применения методов сравнения независимых выборок по уровню признака, измеренного в ранговой шкале (критерии U-Манна-Уитни и H-Краскала-Уоллеса).
15. Исследовательские ситуации применения методов сравнения зависимых выборок по уровню признака, измеренного в ранговой шкале (критерии T-Вилкоксона и χ^2 - Фридмана).
16. Факторный анализ
17. Дисперсионный анализ
18. Классификация психологических задач, решаемых с помощью статистических методов.
19. Статистические решения и вероятность ошибки.
20. Математическое планирование эксперимента

Примерные критерии оценивания результатов освоения дисциплины при проведении промежуточной аттестации:

Нормы оценки знаний предполагают учёт индивидуальных особенностей обучающихся, дифференцированный подход к обучению, проверке знаний, умений, уровня формирования компетенций.

В устных и письменных ответах обучающихся при выполнении практических заданий и расчетов учитываются: глубина знаний, владение необходимыми умениями (в объеме программы), логичность изложения материала, включая обобщения, выводы, соблюдение норм литературной речи, владение навыками и приемами выполнения практических заданий, подтверждение сделанных при решении практических заданий выводов соответствующими нормативными документами, правильность расчета показателей, полнота и правильность раскрытых процедур и действий в предложенном практическом задании.

Примерная шкала оценивания ответов обучающегося при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (зачет)

Оценка «зачтено» - ответ на вопрос билета полный и правильный, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Изложение материала при ответах на вопрос построено грамотно, в определенной логической последовательности. Обучающийся показывает владение всеми индикаторами достижения компетенций дисциплины.

Оценка «не зачтено» - обучающийся не отвечает на вопросы или допускает грубые, существенные ошибки при ответах, не демонстрирует владения индикаторами достижения компетенций по дисциплине.

5. УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины

В течение семестра студенты осуществляют учебные действия на практических занятиях, усваивают и повторяют основные понятия. Контроль эффективности самостоятельной работы студентов осуществляется путем проверки освоения ими учебных заданий, предусмотренных для самостоятельной отработки.

Преподавание и изучение учебной дисциплины осуществляется в виде *практических* занятий, групповых и индивидуальных форм работы, самостоятельной работы студентов.

Методические рекомендации по подготовке студентов к *практическим* занятиям.

Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине студентам необходимо научиться работать с литературой. Изучение дисциплины предполагает в том числе отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с Internet.

При подготовке к *практическим* занятиям студенты должны изучить рекомендованную литературу, ответить на вопросы и выполнить все задания для самостоятельной работы. При подготовке целесообразно на основе изучения рекомендованной литературы выписать в конспект основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий.

Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по изучению литературных источников.

При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения литературы. В период изучения литературных источников необходимо так же вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями.

Методические рекомендации студентам по подготовке к зачету

При подготовке к *зачету* следует руководствоваться РПД. Студент должен иметь в виду, что некоторые вопросы, имеющиеся в программе, выносятся на самостоятельное изучение.

На *зачете* студент должен показать знание содержания предмета, терминологии, умение свободно оперировать ею. При подготовке к ответу на *зачете* студенту разрешено пользоваться рабочей программой дисциплины. Если студент при ответе на вопросы затрудняется с самостоятельным изложением материала, преподаватель имеет право задать ему ряд вопросов, побуждающих и направляющих студентов к полному высказыванию по данной теме, в случае, если ответы на эти вопросы исчерпывают тему, оценка за ответ не снижается. Высказывания студентов должны соответствовать сути вопроса, быть логически выстроенными, доказательно раскрывать отношение отвечающего к излагаемой проблеме, выявлять личную точку зрения на использование тех или иных положений теоретического курса в практической работе.

Промежуточная аттестация может быть выставлена студенту по результатам федерального интернет тестирования (ФЭПО, интернет тренажеры).

5.2 Организация самостоятельной работы студента по дисциплине

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Организация самостоятельной работы студентов осуществляется по трем направлениям:

- определение цели, программы, плана задания или работы;
- со стороны преподавателя студенту оказывается помощь в технике изучения материала, подборе литературы для ознакомления с основным материалом курса
- контроль усвоения знаний, приобретения навыков по дисциплине

Мерами по обеспечению выполнения обучающимися всех видов самостоятельной работы являются (указать при наличии ниже перечисленных пунктов):

- наличие помещений для СРС;
- обеспечение средствами вычислительной техники, программное обеспечение;
- наличие раздаточного материала, комплектов индивидуальных заданий, учебно-методических материалов, тем рефератов со списком рекомендуемой литературы, рекомендаций по решению типовых задач, образцов отчетов о выполнении СРС и т.п.;
- обеспечение учебно-методической и справочной литературой всех видов самостоятельной работы.

5.3 Особенности преподавания дисциплины

В целях максимального усвоения дисциплины используются следующие технологии обучения:

- Практическая работа - совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности.

- Самостоятельная работа студента, предусматривает выполнение работы - задание, которое требует от студента воспроизведения и/или обработки полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей, как правило, творческого подхода.

- Преподавание дисциплины опирается на современный подход к обучению и ориентируется на внесение в процесс обучения новизны, обусловленной особенностями динамики развития жизни и деятельности, спецификой различных технологий обучения и потребностями личности, общества и государства в выработке у обучаемых социально полезных знаний, убеждений, черт и качеств характера, отношений и опыта поведения.

Проведение всех видов занятий при преподавании дисциплины, проведение консультаций, промежуточная и текущая аттестация возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Практические занятия: компьютерный класс, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), пакеты программного обеспечения (ПО) общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы).

2. Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде, выполнения СРС и т.п.

3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Таблица 6 – Перечень программного обеспечения

№	Перечень ПО
1	Microsoft Windows
2	Microsoft Office Состав продукта: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Outlook, Microsoft Publisher, Microsoft Access, Microsoft OneNote, Microsoft InfoPath.
3	Adobe Reader.
4	Система дистанционного обучения «Прометей»

При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы, входящие в состав ЭИОС СГУ.

5.5 Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а также с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

44.04.03 «Специальное (дефектологическое) образование»
Магистерская программа
«Нейродефектология и комплексное сопровождение лиц с нарушениями в развитии»
АННОТАЦИЯ
 рабочей программы дисциплины
Методы обработки данных в психолого-педагогическом исследовании

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	3/108
Цель изучения дисциплины	ознакомление студентов с математической статистикой и математическими методами анализа данных, применяемых в психолого-педагогических исследованиях.
Содержание дисциплины	Тема 1. Статистический анализа данных в структуре психолого-педагогического исследования Тема 2. Первичная обработка полученных данных Тема 3. Проверка нормальности распределения данных Тема 4. Анализ связей между переменными: корреляция Тема 5. Анализ различий между двумя или несколькими выборками Тема 6. Анализ многофакторных зависимостей. Классификация Редукция размерности данных и выделение факторов Тема 7. Проблема выбора статистического критерия. Понятие мощности критерия
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-5
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	ОПК-5.1. Определяет способы и методы организации мониторинговых исследований, понимает механизмы выявления индивидуальных особенностей, способы преодоления затруднений в обучении ОПК-5.2. Разрабатывает программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении; проводит анализ результатов диагностического исследования ОПК-5.3. Организует и проводит педагогический мониторинг освоения обучающимися образовательной программы; разрабатывает программы целенаправленной деятельности по преодолению образовательных дефицитов обучающихся
Дисциплины, участвующие в формировании компетенции	Психолого-педагогическая диагностика лиц с нарушениями в развитии Преддипломная практика
Образовательные технологии	Практические занятия, самостоятельная работа студента
Форма промежуточной аттестации	Зачет