

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

СОГЛАСОВАНО

Декан Социально-педагогического
факультета
Ю. Э. Макаревская
4 марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД
А.В. Иваненко
4 марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методы обработки результатов психологического исследования

Шифр и направление подготовки 37.03.02 Конфликтология

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Профиль подготовки: Конфликтология и медиация

Форма обучения: очно-заочная

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.)	СРС, (час.)	КР/КП	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
7	108 / 3	28	28	25	-	Экзамен (27)
Итого	108 / 3	28	28	25	-	Экзамен (27)

Сочи 2024

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочую программу составил(и):

Макаревская Ю.Э.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Заведующий
кафедрой



Дубовицкая Татьяна
Дмитриевна

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

Директор НОБ



Онищенко Е.В.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям
Отдел качества образования и
методического обеспечения



Амирханова И.К.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 2025 - 2026 учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 2025 г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Заведующий кафедрой _____

подпись

ФИО

(Указывается в какой раздел программы внесены изменения, основания изменений, а также новая формулировка)

Рабочая программа переутверждена на 2026 - 2027 учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 2026 г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Заведующий кафедрой _____

подпись

ФИО

(Указывается в какой раздел программы внесены изменения, основания изменений, а также новая формулировка)

Рабочая программа переутверждена на 2027 - 2028 учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 2027 г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Заведующий кафедрой _____

подпись

ФИО

(Указывается в какой раздел программы внесены изменения, основания изменений, а также новая формулировка)

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины Методы обработки результатов психологического исследования является теоретическое и практическое овладение обучающимися статистическими процедурами обработки эмпирических данных и способами их применения для использования этих процедур в решении статистических задач, которые возникают в ходе проведения научных и научно-практических психологических исследований.

Задачи дисциплины:

- обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-психологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по теме исследования;
- планировать и организовывать проведение экспериментальных исследований;
- обрабатывать данные с использованием стандартных пакетов программного обеспечения;
- адекватно целям исследования анализировать и интерпретировать его результаты;
- применять основные математические и статистические методы, стандартные статистические пакеты для обработки данных, полученных при решении различных профессиональных задач.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

Код и наименование компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ОПК-1 Способен осуществлять научное исследование на основе современной методологии изучения конфликтов, реализовывать научные программы в сфере профессиональной деятельности, применять методы сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в соответствии с поставленной задачей, оценивать достоверность эмпирических данных и обоснованность выводов исследований	Основы психодиагностики, Конфликтология, Методы обработки результатов психологического исследования, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенции и индикаторы их достижения		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны:
ОПК-1 Способен осуществлять научное исследование на основе современной методологии изучения конфликтов, реализовывать научные программы в сфере профессиональной	ОПК-1.1 Знает основные методологические подходы к научному изучению конфликтов. ориентируется в методологии сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных	Знать методологические подходы к научному изучению конфликтов с опорой на знание методов обработки результатов научных исследований Уметь с опорой на знание методов обработки результатов научных исследований ориентироваться в методологии сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в изучении конфликтов Владеть основами методологии работы и методами обработки результатов психологического исследования для работы с эмпирическими данными в изучении конфликтов

<p>деятельности, применять методы сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в соответствии с поставленной задачей, оценивать достоверность эмпирических данных и обоснованность выводов исследований</p>	<p>ОПК-1.2 Умеет формулировать изучаемый конфликт как научную проблему изучаемого конфликта, ставить исследовательские цели и задачи, подбирать методические и методологические инструменты в соответствии со спецификой изучаемого объекта</p>	<p>Знать правила и принципы формулировки изучаемого конфликта как научной проблемы с опорой на методы обработки данных в психологическом исследовании Уметь ставить исследовательские цели и задачи, подбирать методические и методологические инструменты для обработки данных психологического исследования в конфликтологии Владеть представлениями о специфике изучаемого конфликта как эмпирической задачи для применения методов обработки результатов психологического исследования</p>
	<p>ОПК-1.3 Владеет навыками разработки программы научного исследования конфликта, способен оценить достоверность и обоснованность полученных результатов исследования</p>	<p>Знать основы составления программы научного исследования и методы обработки данных в изучении конфликта Уметь оценить достоверность и обоснованность полученных результатов исследования с применением методов обработки данных психологического исследования Владеть методами обработки данных психологического исследования как системой проверки достоверности и обоснованности полученных результатов</p>

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ раздела	Наименование темы дисциплины	Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС
1	Тема 1. Проблема измерения и интерпретации данных в психологии	6	2	2		2
2	Тема 2. Исходные данные и их описание	6	2	2		2
3	Тема 3. Статистическое описание экспериментальных данных	6	2	2		2
4	Тема 4. Планирование и статистическое моделирование межгрупповых экспериментов	6	2	2		2
5	Тема 5. Статистическое моделирование внутрисубъектных планов	6	2	2		2
6	Тема 6. Статистическое моделирование факторных экспериментальных планов	6	2	2		2
7	Тема 7. Статистический контроль в экспериментальной психологии и проблема надежности измерений	6	2	2		2
8	Тема 8. Структурное линейное моделирование в квазиэкспериментальных схемах экспериментального планирования	6	2	2		2
9	Тема 9. Анализ номинативных данных	6	2	2		2
10	Тема 10. Корреляционный анализ	6	2	2		2
11	Тема 11. Статистические параметрические критерии различий	6	2	2		2
12	Тема 12. Статистические непараметрические критерии различий	5	2	2		1
13	Тема 13. Дисперсионный анализ	5	2	2		1
14	Тема 14. Многомерные методы	5	2	2		1
	Экзамен	27				
	ИТОГО:	108	28	28		25

4.1.1 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
1	Тема 1. Проблема измерения и интерпретации данных в психологии	Место качественных и количественных методов в системе методов психологического исследования. Измерение в психологии и интерпретация его результатов. Измерительные шкалы. Выборочный метод. Проблема репрезентативности выборки и ее формирования. Зависимые и независимые выборки.
2	Тема 2. Исходные данные и их описание	Учет результатов исследования. Группировка данных. Интерпретация данных на основе анализа вариационных рядов и графиков распределения. Компьютерная обработка данных и особенности ее интерпретации
3	Тема 3. Статистическое описание экспериментальных данных	Генеральная совокупность и выборка. Нормальное распределение и его параметры. Математическое ожидание. Параметры и статистика. Оценка параметров распределения. Способы оценки математического ожидания. Дисперсия, ковариация, корреляция. Смещенная и несмещенная оценка. Анормальные модели распределения. Асимметрия. Экссесс. Статистические гипотезы. Виды гипотез в экспериментальном исследовании. Соотношение теоретических, экспериментальных и статистических гипотез. Общая стратегия оценки статистических гипотез. Ошибки первого и второго рода. Статистическая надежность. Уровни статистической надежности. Параметрические и непараметрические процедуры статистического анализа данных. Гипотезы о среднем. Сравнение двух выборок. Статистические гипотезы и интервальное оценивание параметров. Проверка одной гипотезы в нескольких независимых тестах
4	Тема 4. Планирование и статистическое моделирование межгрупповых экспериментов	Статистическое планирование экспериментов. Анализ таблиц с одним входом. Сравнение нескольких выборок в независимых испытаниях. Однофакторный дисперсионный анализ для несвязных выборок как способ реализации общих линейных моделей. Структурные модели. Вычислительные процедуры. Оценка контрастов post hoc и планируемое сравнение групп. Основные допущения структурной модели однофакторного дисперсионного анализа для несвязных выборок и их возможная проверка. Непараметрическая реализация однофакторного дисперсионного анализа. Критерий Краскела-Уоллиса.
5	Тема 5. Статистическое моделирование внутрисубъектных планов	Экспериментальные планы с повторными измерениями. Структурная модель однофакторного дисперсионного анализа с повторными измерениями. Двухуровневое и многоуровневое решение. Проблема однородности (сферичности) вариационно-ковариационной матрицы. Соответствие модели. Способы решения проблемы сферичности. Использование поправок на сферичность. Многомерный дисперсионный анализ. Оценка контрастов. Непараметрический тест Фридмана.
6	Тема 6. Статистическое моделирование факторных экспериментальных планов	Статистическое представление межгруппового факторного плана. Основные эффекты и взаимодействия факторов. Двухфакторный дисперсионный анализ. Структурные модели двухфакторного дисперсионного анализа. Возможности моделирования многофакторных планов. Оценка контрастов в многофакторном дисперсионном анализе. Двухфакторный план с повторными измерениями по одному из факторов. Трехфакторные планы с повторными измерениями по одному или нескольким факторам. Оценка контрастов в многофакторном дисперсионном анализе. Возможности обобщения многофакторных планов с повторными измерениями
7	Тема 7. Статистический контроль в экспериментальной психологии и проблема надежности измерений	Статистический контроль в квазиэкспериментальных планах. Общее представление о ковариационном анализе. Однофакторный и многофакторный ковариационный анализ. Статистический контроль в оценке надежности измерений. Надежность психометрических процедур. Валидность тестов.
8	Тема 8. Структурное линейное моделирование в квазиэкспериментальных схемах экспериментального планирования	Общее представление о структурном линейном моделировании. Каузальный анализ в экспериментальном исследовании. Условия каузального вывода. Каузальные модели в регрессионном анализе. Коэффициент детерминации и мультивариативная корреляция. Корреляция части, частные корреляции. Толерантность переменных. Статистические гипотезы в мультивариативном корреляционном / регрессионном анализе. Конфирматорный факторный анализ как способ реализации структурного линейного моделирования.
9	Тема 9. Анализ номинативных данных	Критерий χ^2 -Пирсона. Сравнение эмпирического распределения с теоретическим. Сравнение двух экспериментальных распределений. Таблицы сопряженности и их анализ.
10	Тема 10. Корреляционный анализ	Понятие корреляции. Использование коэффициента корреляции в зависимости от вида исходных данных. Коэффициент корреляции r -Пирсона. Коэффициент корреляции r -Спирмена. Корреляционные матрицы и корреляционные плеяды. Интерпретация результатов корреляционного анализа.

11	Тема 11. Статистические параметрические критерии различий	Параметрические и непараметрические критерии. Выбор критерия в зависимости от вида исходных данных, распределения признака, типа выборки. Параметрические критерии: критерий F-Фишера, критерий t-Стьюдента для независимых выборок, критерий t-Стьюдента для зависимых выборок.
12	Тема 12. Статистические непараметрические критерии различий	Непараметрические критерии для независимых выборок: критерий U-Манна-Уитни, критерий Q-Розенбаума. Непараметрические критерии для зависимых выборок (оценка величины сдвига): критерий T-Вилкоксона, критерий G-знаков. Сравнение более двух выборок: критерий H-Краскала-Уоллеса, критерий χ^2 -Фридмана.
13	Тема 13. Дисперсионный анализ	Однофакторный дисперсионный анализ. Дисперсионный анализ для повторных измерений.
14	Тема 14. Многомерные методы	Проблема применения многомерных методов и интерпретации их результатов. Назначение и классификация многомерных методов. Множественный регрессионный анализ. Факторный анализ. Дискриминантный анализ. Многомерное шкалирование. Кластерный анализ.

4.1.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
1	Тема 1. Проблема измерения и интерпретации данных в психологии	Устный опрос: 1. В чем заключается проблема измерения в психологии и как она решается? 2. Какие трудности могут возникнуть при определении измерительной шкалы? 3. Как определяются связанные ранги? 4. В чем сущность репрезентативности выборки и чем обусловлена важность репрезентативности? 5. Какие способы формирования выборки позволяют достичь репрезентативности и с какими проблемами может столкнуться исследователь при формировании выборки? 6. В чем заключается однородность выборки? Приведите примеры однородных и неоднородных выборок. 7. В чем смысл подсчета описательных статистик? Какие функции выполняют меры центральной тенденции и меры изменчивости?
2	Тема 2. Исходные данные и их описание	Устный опрос: 1. Дайте определение группировки данных. В чем ее необходимость при проведении психологического исследования? 2. Покажите отличие и приведите примеры использования простых и сложных таблиц. 3. Для чего необходимы вариационные ряды как формы группировки данных? Возможно ли получение психологически значимой информации на основе анализа вариационных рядов? 4. Для чего необходимы таблицы распределения частот? Возможно ли получение психологически значимой информации на основе анализа таблиц распределения частот? 5. В каких случаях предпочтительно использовать гистограмму, а в каких полигон частот?
3	Тема 3. Статистическое описание экспериментальных данных	Устный опрос: 1. Генеральная совокупность и выборка. Исследование выборки. Параметры и статистика. Исследование выборок в математической статистике и теории вероятностей. Нормальное распределение. Оценка параметров распределения. Смещенная и несмещенная оценка. Точность оценки. 2. Математическое ожидание и способы его оценки: среднее арифметическое, мода, медиана. 3. Дисперсия и ее оценка. Дисперсия выборки и дисперсия генеральной совокупности. 4. Центральная предельная теорема. Ошибочность онтологизации нормального закона. Аномальное распределение. Асимметрия. Экспесс.
4	Тема 4. Планирование и статистическое моделирование межгрупповых экспериментов	Устный опрос: 1. Статистические принципы планирования экспериментов. Внутригрупповые и межгрупповые планы. Анализ таблиц с одним входом. Сравнение двух и более независимых выборок. Внутригрупповая и межгрупповая дисперсии. Суммарные квадраты, степени свободы, средние квадраты. 2. Однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA). Структурные модели однофакторного дисперсионного анализа. Фиксированная и случайная модели. Статистические гипотезы в однофакторном дисперсионном анализе.

		<p>3. Априорные и апостериорные тесты в однофакторном дисперсионном анализе. Тест Шеффе. Метод контрастов.</p> <p>4. Оценка однородности дисперсии в нескольких выборках. Критерии однородности дисперсии и их применение.</p>
5	Тема 5. Статистическое моделирование внутригруппных планов	<p>Устный опрос:</p> <p>1. Статистические основы внутригруппового эксперимента. Однофакторный дисперсионный анализ с повторным измерением.</p> <p>2. Структурные модели однофакторного дисперсионного анализа с повторным измерением.</p>
6	Тема 6. Статистическое моделирование факторных экспериментальных планов	<p>Устный опрос:</p> <p>1. Какие экспериментальные планы называются факторными?</p> <p>2. Какие эффекты можно оценить по результатам факторного эксперимента?</p> <p>3. Что такое основной эффект независимой переменной? Как его можно оценить?</p> <p>4. Что такое взаимодействие факторов? Как оно оценивается по результатам эксперимента?</p> <p>5. Что такое взаимодействие высокого порядка?</p> <p>6. Опишите логику многофакторного дисперсионного анализа для независимых выборок.</p> <p>7. Какие независимые переменные называют фиксированными?</p> <p>8. Какие независимые переменные называют случайными?</p> <p>9. Каким образом оцениваются основные эффекты в случае, когда факторы рассматриваются как фиксированные и случайные?</p> <p>10. Какие предварительные тесты необходимо провести, используя случайную модель двухфакторного дисперсионного анализа?</p> <p>11. Что такое квази-F? В каких случаях оно используется?</p> <p>12. В чем состоит специфика оценки контрастов в многофакторном дисперсионном анализе?</p>
7	Тема 7. Статистический контроль в экспериментальной психологии и проблема надежности измерений	<p>Устный опрос:</p> <p>1. Как соотносятся между собой дисперсионный (ANOVA) и ковариационный (ANCOVA) анализ?</p> <p>2. В каких случаях в статистическом анализе однофакторных экспериментальных планов необходимо использование процедур ковариационного анализа?</p> <p>3. Дайте определения следующим понятиям, используемым в ковариационном анализе: вариата, критерий, ковариата.</p> <p>4. Для чего в квазиэкспериментальных планах используют ковариаты?</p> <p>5. В чем состоит специфика оценки контрастов в ковариационном анализе?</p> <p>6. Назовите основные особенности ковариационного анализа в факторных экспериментальных планах.</p> <p>7. Приведите примеры задач, в которых использование ковариационного анализа оказывается предпочтительным по сравнению с дисперсионным или регрессионным анализом.</p> <p>8. Что такое надежность теста? Как она может быть выражена через дисперсию тестовых баллов?</p> <p>9. Опишите основную стратегию оценки надежности и валидности измерений в дифференциальной психометрике.</p> <p>10. Для чего в оценке надежности и валидности теста используют корреляционный анализ?</p>
8	Тема 8. Структурное линейное моделирование в квазиэкспериментальных схемах экспериментального планирования	<p>Устный опрос:</p> <p>1. Перечислите критерии каузального вывода, принятые в экспериментальном исследовании.</p> <p>2. Каким образом вопрос о причинности решается в корреляционных исследованиях?</p> <p>3. Что такое множественная корреляция?</p> <p>4. Что такое коэффициент детерминации? Как с его помощью определить процент дисперсии зависимой переменной, связанной с дисперсией независимых переменных?</p> <p>5. Что такое «усохший» (скорректированный) коэффициент детерминации? С какой целью он определяется?</p> <p>6. Что такое корреляция части?</p> <p>7. Что такое частная корреляция?</p> <p>8. Что такое стандартизированные коэффициенты регрессии β?</p> <p>9. Каким образом проверяются статистические гипотезы в мультивариативном</p>

		<p>регрессионном анализе?</p> <p>10. Как связаны статистические гипотезы, касающиеся частных коэффициентов корреляции и коэффициентов линейной регрессии?</p> <p>11. Почему число наблюдений, которые используются для проведения сложного регрессионного анализа, должно значительно превышать число независимых переменных?</p>
9	Тема 9. Анализ номинативных данных	<p>Устный опрос:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие основные задачи решает критерий χ^2-Пирсона и какие варианты его применения существуют? 2. Охарактеризуйте порядок сравнения распределений: эмпирического и теоретического, эмпирических. 3. Охарактеризуйте порядок выявления сопряженности номинативных данных. 4. Используя результаты диагностики тревожности, нервно-психической устойчивости, копинг-стратегий студентов вуза, представьте их в виде номинативных показателей, составьте таблицы сопряженности, используя критерий χ^2-Пирсона.
10	Тема 10. Корреляционный анализ	<p>Практическая задача: провести эмпирическое исследование</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Шкала тревожности Ч. Спилбергера, Ю.Л. Ханина. Переменные: ситуативная тревожность, личностная тревожность. 2. Методика исследования нервно-психической устойчивости «Прогноз». Переменная: нервно-психическая устойчивость. 3. Методика «Индикатор копинг-стратегий» Д.Амирхана. Переменные: стратегия разрешения проблем, стратегия поиска социальной поддержки, стратегия избегания. <p>Задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На основании условий проведения исследования примите решение о выборе коэффициента корреляции (r-Пирсона, r-Спирмена), обоснуйте его. 2. Проанализировав корреляционную матрицу, обозначьте значимые корреляции. 3. Пользуясь таблицей критических значений, постройте ось значимости для одной из статистически достоверных взаимосвязей (на выбор). 4. Интерпретируйте три корреляционные связи (на выбор).
11	Тема 11. Статистические параметрические критерии различий	<p>Устный опрос:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите преимущества и недостатки параметрических и непараметрических критериев различий. 2. Составьте таблицу критериев различий в зависимости от вида исходных данных, распределения признака, типа выборки. 3. Опишите условия использования и ограничения критерия F-Фишера, критерия t-Стьюдента для независимых выборок и критерия t-Стьюдента для зависимых выборок.
12	Тема 12. Статистические непараметрические критерии различий	<p>Устный опрос:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите условия использования и ограничения критерия U-Манна-Уитни и критерия Q-Розенбаума. 2. Опишите условия использования и ограничения критерия T-Вилкоксона и критерия G-знаков. 3. Опишите условия использования и ограничения критерия H-Краскала-Уоллеса и критерия χ^2-Фридмана.
13	Тема 13. Дисперсионный анализ	<p>Устный опрос:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На что направлен однофакторный дисперсионный анализ как метод математической статистики? 2. Какие методы статистической обработки данных являются аналогами однофакторного дисперсионного анализа? 3. Какие особенности имеет интерпретация результатов однофакторного дисперсионного анализа? 4. Какие особенности имеет интерпретация результатов дисперсионного анализа для повторных измерений?
14	Тема 14. Многомерные методы	<p>Устный опрос:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Многомерные статистические методы. Назначение и классификация. 2. Факторный анализ. 3. Дискриминантный анализ. 4. Кластерный анализ. <p>Итоговое тестирование</p>

4.1.4 Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид СРС
1	Тема 1. Проблема измерения и интерпретации данных в психологии	Работа с источниками. Проработка теоретического материала учебной дисциплины по теме лекции; Подготовка к практическому занятию (устный опрос, доклад). Подготовка к итоговому тестированию
2	Тема 2. Исходные данные и их описание	Работа с источниками. Проработка теоретического материала учебной дисциплины по теме лекции; Подготовка к практическому занятию (устный опрос, доклад). Подготовка к итоговому тестированию
3	Тема 3. Статистическое описание экспериментальных данных	Работа с источниками. Проработка теоретического материала учебной дисциплины по теме лекции; Подготовка к практическому занятию (устный опрос, доклад). Подготовка к итоговому тестированию
4	Тема 4. Планирование и статистическое моделирование межгрупповых экспериментов	Работа с источниками. Проработка теоретического материала учебной дисциплины по теме лекции; Подготовка к практическому занятию (устный опрос, доклад). Подготовка к итоговому тестированию
5	Тема 5. Статистическое моделирование внутрисубъектных планов	Работа с источниками. Проработка теоретического материала учебной дисциплины по теме лекции; Подготовка к практическому занятию (устный опрос, доклад). Подготовка к итоговому тестированию
6	Тема 6. Статистическое моделирование факторных экспериментальных планов	Работа с источниками. Проработка теоретического материала учебной дисциплины по теме лекции; Подготовка к практическому занятию (устный опрос, доклад). Подготовка к итоговому тестированию
7	Тема 7. Статистический контроль в экспериментальной психологии и проблема надежности измерений	Работа с источниками. Проработка теоретического материала учебной дисциплины по теме лекции; Подготовка к практическому занятию (устный опрос, доклад). Подготовка к итоговому тестированию
8	Тема 8. Структурное линейное моделирование в квазиэкспериментальных схемах экспериментального планирования	Работа с источниками. Проработка теоретического материала учебной дисциплины по теме лекции; Подготовка к практическому занятию (устный опрос, доклад). Подготовка к итоговому тестированию
9	Тема 9. Анализ номинативных данных	Работа с источниками. Проработка теоретического материала учебной дисциплины по теме лекции; Подготовка к практическому занятию (устный опрос, доклад). Подготовка к итоговому тестированию
10	Тема 10. Корреляционный анализ	Работа с источниками. Проработка теоретического материала учебной дисциплины по теме лекции; Подготовка к практическому занятию (устный опрос, доклад). Подготовка к итоговому тестированию
11	Тема 11. Статистические параметрические критерии различий	Работа с источниками. Проработка теоретического материала учебной дисциплины по теме лекции; Подготовка к практическому занятию (устный опрос, доклад). Подготовка к итоговому тестированию
12	Тема 12. Статистические непараметрические критерии различий	Работа с источниками. Проработка теоретического материала учебной дисциплины по теме лекции; Подготовка к практическому занятию (устный опрос, доклад). Подготовка к итоговому тестированию
13	Тема 13. Дисперсионный анализ	Работа с источниками. Проработка теоретического материала учебной дисциплины по теме лекции; Подготовка к практическому занятию (устный опрос, доклад). Подготовка к итоговому тестированию
14	Тема 14. Многомерные методы	Работа с источниками. Проработка теоретического материала учебной дисциплины по теме лекции; Подготовка к практическому занятию (устный опрос, доклад). Подготовка к итоговому тестированию

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Литература

1. Комиссаров В.В. Математические методы в психологии. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Комиссаров В.В., Комиссарова Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022.— 116 с.— Режим доступа: <https://ipr-smart.ru/126501>.— IPR SMART, по паролю
2. 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> (дата обращения: 23.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/108233>

3. Жмудь, В. А. Методы научных исследований : учебное пособие / В. А. Жмудь. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 344 с. — ISBN 978-5-4497-2363-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133157.html> (дата обращения: 23.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/133157>

4. Буренин, С. Н. Англоязычный статистический пакет PSPP (свободный аналог SPSS) : учебный практикум / С. Н. Буренин, А. С. Буренина. — Москва : Московский гуманитарный университет, 2017. — 68 с. — ISBN 978-5-906912-85-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76588.html> (дата обращения: 23.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Математическая статистика. Примеры и задачи : учебное пособие / М. Ю. Васильчик, А. П. Ковалевский, И. М. Пупышев [и др.]. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 84 с. — ISBN 978-5-7782-1721-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/45382.html> (дата обращения: 23.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.2.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронная библиотека Сочинского государственного университета [Электронный ресурс] : база данных. – Электрон. дан. – Сочи, [2017-]. – Режим доступа: <http://lib.sutr.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

Электронно-библиотечные и справочно-правовые системы:

- IPRbooks [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание «www.iprbookshop.ru». – Электрон. дан. – Саратов, [2010-]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю. – Загл. с экрана.
- КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система /Компания «КонсультантПлюс». – Москва, [1997-]. – Режим доступа: локальная сеть СГУ, по паролю. – Загл. с экрана.
- КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека открытого доступа / ООО «Итеос». – Электрон. дан. – Москва, [2014-]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
- eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека / Компания «Научная электронная библиотека» (eLIBRARY.RU). – Электрон. дан. – Москва, [2000-]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>, требуется регистрация. – Загл. с экрана.

4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

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 (в т.ч. тестирование);
- материалы для промежуточного контроля оценки знаний по дисциплине.
- критерии оценивания;
- шкалы оценивания.

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.

Шкала оценивания ответов обучающегося при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен)

Оценка «отлично» - Материал усвоен полностью, студент правильно отвечает на все вопросы, ответы на открытые вопросы аргументированы. Обучающийся показывает владение всеми индикаторами достижения компетенций дисциплины.

Оценка «хорошо» - Студент усвоил материал, правильно отвечает на большинство вопросов, приводит аргументы, отвечая на открытые вопросы. Обучающийся показывает владение большинством индикаторов достижения компетенций дисциплины.

Оценка «удовлетворительно» Студент недостаточно усвоил материал, правильно отвечает на половину вопросов, отвечая на открытые вопросы, не приводит аргументы. Обучающийся показывает владение минимально достаточным количеством индикаторов достижения компетенций дисциплины.

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

Примерные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Ковариационный анализ как средство статистического контроля в квазиэкспериментальных планах.
2. Надежность психометрических процедур.
3. Статистическое описание межгруппового факторного эксперимента.
4. Двухфакторный дисперсионный анализ.
5. Структурные модели двухфакторного дисперсионного анализа.
6. Статистические основы внутригруппового эксперимента. Однофакторный дисперсионный анализ с повторным измерением.
7. Структурные модели однофакторного дисперсионного анализа с повторным измерением.
8. Статистические принципы планирования экспериментов. Внутригрупповые и межгрупповые планы. Анализ таблиц с одним входом. Сравнение двух и более независимых выборок.
9. Внутригрупповая и межгрупповая дисперсии. Суммарные квадраты, степени свободы, средние квадраты.
10. Однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA). Структурные модели однофакторного дисперсионного анализа. Фиксированная и случайная модели. Статистические гипотезы в однофакторном дисперсионном анализе.
11. Априорные и апостериорные тесты в однофакторном дисперсионном анализе. Тест Шеффе. Метод контрастов.
12. Оценка однородности дисперсии в нескольких выборках. Критерии однородности дисперсии и их применение.
13. Генеральная совокупность и выборка. Исследование выборки. Параметры и статистика.
14. Исследование выборок в математической статистике и теории вероятностей.
15. Нормальное распределение. Оценка параметров распределения. Смещенная и несмещенная оценка. Точность оценки.
16. Математическое ожидание и способы его оценки: среднее арифметическое, мода, медиана.
17. Дисперсия и ее оценка. Дисперсия выборки и дисперсия генеральной совокупности.
18. Центральная предельная теорема. Ошибочность онтологизации нормального закона.
19. Аномальное распределение. Асимметрия. Экссесс.
20. Математические основы измерений в психологии. Измерительные шкалы.
21. Номинативная шкала. Ранговая (порядковая) шкала.
22. Правила ранжирования.
23. Интервальная шкала. Абсолютная шкала (шкала отношений).
24. Выборочный метод. Сплошное исследование. Выборочное исследование. Понятие выборки. Зависимые и независимые выборки.

25. Требования к выборке. Репрезентативная выборка. Формирование и объём репрезентативной выборки.
26. Формы учета результатов исследования. Таблицы. Вариационные ряды. Графическое представление (полигон и гистограмма).
27. Понятие статистического распределения и его числовые характеристики.
28. Меры центральной тенденции. Мода. Медиана. Среднее.
29. Меры изменчивости. Размах. Дисперсия. Стандартное отклонение.
30. Понятие нормального распределения. Проверка статистического распределения на нормальность.
31. Статистические гипотезы и их проверка. Нулевая и альтернативная гипотезы.
32. Понятие уровня статистической значимости.
33. Этапы принятия статистического решения.
34. Классификация психологических задач, решаемых с помощью статистических методов.
35. Корреляционный анализ. Понятие корреляционной связи.
36. Коэффициент корреляции r -Пирсона.
37. Коэффициент корреляции r -Спирмена.
38. Статистические критерии различий. Параметрические и непараметрические критерии. Рекомендации к выбору критерия различия.
39. Параметрические критерии различий, t -критерий Стьюдента (для независимых выборок).
40. F -критерий Фишера.
41. t -критерий Стьюдента (для зависимых выборок).
42. Непараметрические критерии различий для независимых выборок. Критерий U -Манна-Уитни.
43. Непараметрические критерии различий для зависимых выборок (T -Вилкоксона).
44. Критерии различий для нескольких выборок. H -Краскала-Уоллиса (для независимых выборок). χ^2 Фридмана (для зависимых выборок).
45. Анализ номинативных данных. Критерий χ^2 -Пирсона.
46. Многомерные статистические методы. Назначение и классификация.
47. Факторный анализ.
48. Дискриминантный анализ.
49. Кластерный анализ.

5. УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины

Методические рекомендации по подготовке студентов к практическим занятиям. Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине студентам необходимо научиться работать с обязательной и дополнительной литературой. Изучение дисциплины предполагает 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. Особое внимание следует уделить осмыслению новых психологических понятий. При подготовке целесообразно на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст 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 экзамену.

При подготовке к экзамену необходимо руководствоваться рабочей программой по дисциплине. Студент должен иметь в виду, что некоторые вопросы, имеющиеся в программе и включенные в требования к экзамену, выносятся на самостоятельное изучение. На экзамене студент должен показать знание содержания предмета, терминологии, умение свободно оперировать ею. Студент также должен показать знания учебных пособий разных лет, умение их аннотировать, знакомство с материалами новейших исследований. При подготовке к ответу на зачете студенту разрешено пользоваться программой по курсу. Если студент при ответе на вопросы затрудняется с самостоятельным изложением материала, педагог имеет право задать ему ряд вопросов, стимулирующих студентов к полному высказыванию по данной теме, в случае, если ответы на эти

вопросы исчерпывают тему, оценка за ответ не снижается. Монологические 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.

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
- контроль усвоения знаний, приобретения навыков по дисциплине

5.3 Особенности преподавания дисциплины

В целях максимального усвоения дисциплины используются следующие технологии обучения:

Лекция - учебное занятие, составляющее основу теоретического обучения и дающее систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывающее состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрирующее внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулирующее их познавательную деятельность и способствующее формированию творческого мышления.

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 возможны с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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.

5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционные занятия - комплект электронных презентаций/слайдов, аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).
2. Практические занятия - компьютерный класс, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук).
3. Самостоятельная работа обучающихся - Помещения для самостоятельной работы: рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для самостоятельной работы и работы в электронной информационно-образовательной среде СГУ; библиотека, читальный зал.
4. 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.

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

Microsoft Windows, Microsoft Office, LibreOffice, Архиватор 7-zip, Adobe Reader, Консультант Плюс Kaspersky Security, VLC Media Player

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, 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.

Приложение к рабочей программе дисциплины
«Методы обработки результатов психологического исследования»

37.03.02, Конфликтология, Бакалавриат
Конфликтология и медиация

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины
«Методы обработки результатов психологического исследования»
обязательной части учебного плана
форма обучения: очно-заочная

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	3 / 108
Цель изучения дисциплины	теоретическое и практическое овладение обучающимися статистическими процедурами обработки эмпирических данных и способами их применения для использования этих процедур в решении статистических задач, которые возникают в ходе проведения научных и научно-практических психологических исследований
Содержание дисциплины	Тема 1. Проблема измерения и интерпретации данных в психологии Тема 2. Исходные данные и их описание Тема 3. Статистическое описание экспериментальных данных Тема 4. Планирование и статистическое моделирование межгрупповых экспериментов Тема 5. Статистическое моделирование внутрисубъектных планов Тема 6. Статистическое моделирование факторных экспериментальных планов Тема 7. Статистический контроль в экспериментальной психологии и проблема надежности измерений Тема 8. Структурное линейное моделирование в квазиэкспериментальных схемах экспериментального планирования Тема 9. Анализ номинативных данных Тема 10. Корреляционный анализ Тема 11. Статистические параметрические критерии различий Тема 12. Статистические непараметрические критерии различий Тема 13. Дисперсионный анализ Тема 14. Многомерные методы
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	ОПК-1.1 Знает основные методологические подходы к научному изучению конфликтов. ориентируется в методологии сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных ОПК-1.2 Умеет формулировать изучаемый конфликт как научную проблему изучаемого конфликта, ставить исследовательские цели и задачи, подбирать методические и методологические инструменты в соответствии со спецификой изучаемого объекта ОПК-1.3 Владеет навыками разработки программы научного исследования конфликта, способен оценить достоверность и обоснованность полученных результатов исследования
Дисциплины, участвующие в формировании компетенции	Методы обработки результатов психологического исследования Конфликтология Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Основы психодиагностики
Образовательные технологии	Лекционные занятия, Практические занятия, СРС
Форма промежуточной аттестации	Экзамен