

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b599f009e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет психологии
Кафедра психологии труда и организационной психологии

Согласовано
и.о. декана факультета психологии
«29» июня 2023 г.


/Поляков А.С./

Рабочая программа дисциплины

Статистические методы в психологии

Направление подготовки

37.04.01 Психология

Программа подготовки:

Психология кризисных и чрезвычайных ситуаций

Квалификация

Магистр

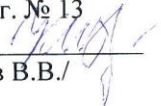
Форма обучения

Очно-заочная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета психологии
Протокол «29» июня 2023 г. № 11
Председатель УМКом


/Поляков А.С./

Рекомендовано кафедрой психологии труда
и организационной психологии
Протокол от «14» июня 2023 г. № 13
И.о. зав. кафедрой


/Киселев В.В./

Мытищи
2023

Автор-составитель:

Кононов Александр Николаевич, кандидат психологических наук

Рабочая программа дисциплины «Статистические методы в психологии» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 37.04.01 Психология, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 29.07.2020 г. № 841.

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	8
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	9
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	20
7. Методические указания по освоению дисциплины.....	22
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	22
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	22

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование знаний о теории и практике применения статистических методов в психологии.

Задачи дисциплины:

- формирование у магистрантов целостной системы теоретических знаний, способствующих ориентировке в современных статистических методах, применяемых при решении профессиональных психологических задач, грамотной постановке и решению научно-исследовательских и практических задач в области обработки и доказательства значимости результатов психологических исследований в организационной психологии;
- формирование у магистрантов навыков и умений применения статистических методов как психологического инструментария работы психолога в различных психологических исследованиях;
- формирование интереса к применению статистических методов в психологических исследованиях, как в научно-исследовательской, так и в практической деятельности организационного психолога;
- развитие аналитического, критического мышления и способностей прогнозирования при обработке результатов психологических исследований различных объектов, явлений и процессов психологической реальности на группах испытуемых с вариативными качественными и количественными характеристиками;
- формирование психологической готовности магистранта к использованию теоретических знаний и практических навыков, полученных в ходе изучения дисциплины, для сбора и обработки результатов по теме диссертационного исследования, а также в дальнейшей практической и научно-исследовательской деятельности.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-3. Способен использовать научно обоснованные подходы и валидные способы количественной и качественной диагностики и оценки для решения научных, прикладных и экспертных задач;

ОПК-4. Способен проводить оценку психометрических характеристик используемых психодиагностических инструментов, составлять протоколы, заключения, отчеты по результатам психологической оценки, диагностики и экспертизы, а также представлять обратную связь по ним.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Статистические методы в психологии» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», является обязательной для изучения.

Успешное овладение учебным материалом дисциплины основывается на знаниях, полученных в ходе обучения в бакалавриате. Преподавание дисциплины проводится в тесном взаимодействии со всем комплексом психологических дисциплин, и в первую очередь с такими дисциплинами, как «Методологические основы психологии», «Информационные и коммуникационные технологии в деятельности психолога» и «Качественные и количественные методы исследования в психологии».

Дисциплина носит характер, стимулирующий мотивацию освоения практической деятельности организационного психолога, основанной на академических знаниях. Ведущей идеей дисциплины является то, что статистические методы входят в состав ключевых средств познания психики и поведения, а в практической деятельности организационного психолога позволяют выявить скрытые внешне закономерности

психики, повысить валидность и надежность психологических исследований в организационной психологии, разработать новые исследовательские средства, учитывающие сложность психики.

Вместе с тем, материал, представляемый в дисциплине, может быть использован магистрантами в период прохождения преддипломной практики, а также для сбора и обработки результатов по теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), дальнейшей практической и научно-исследовательской деятельности организационного психолога.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очно-заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108(8) ¹
Контактная работа:	24.2
Лекции	8(8) ²
Лабораторные занятия	16
из них, в форме практической подготовки	16
Контактные часы на промежуточную аттестацию	0.2
Зачет	0.2
Самостоятельная работа	76
Контроль	7.8

Форма промежуточной аттестации - зачет в 1 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов		
	Лекции	Лабораторные занятия	
		Общее кол-во	из них, в форме практической подготовки
Тема 1. Введение в дисциплину «Статистические методы в психологии» Общая характеристика дисциплины «Статистические методы в психологии». Статистические методы как самостоятельное направление в психологической практике. Проблемы применения статистических методов в психологии.	2	2	2
Тема 2. Статистические методы установления взаимосвязи между психологическими переменными Взаимосвязь между психологическими переменными.	2	4	4

¹ Реализуются в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

² Реализуются в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

Уровни значимости коэффициентов корреляции. Сила связи между переменными. Направление корреляционной связи.			
Тема 3. Двухфакторный дисперсионный анализ в психологических исследованиях Виды дисперсионного анализа. Назначение однофакторного и двухфакторного дисперсионного анализа. Использование дисперсионного анализа для связанных и несвязанных выборок. Оценка эффекта с помощью дисперсионного анализа.	2	4	4
Тема 4. Факторный анализ в психологических исследованиях Назначение факторного анализа. Основные этапы факторного анализа. Возможности и ограничения разведочного факторного анализа. Определение количества факторов и входящих в них элементов. Построение факторной модели.	2	4	4
Тема 5. Методы выявления различий в уровне исследуемого признака Назначение методов выявления различий. Порядок проведения процедуры выбора метода для выявления различий в исследуемом признаке. Параметрические и непараметрические методы выявления различий их ограничения и возможности применения.	-	2	2
Итого	8(8) ³	16	16

Практическая подготовка

Тема	Задание на практическую подготовку	Кол-во часов практ. занятий
Тема 1. Введение в дисциплину «Статистические методы в психологии»	Задание 1. Охарактеризуйте место дисциплины «Статистические методы в психологии» в системе психологического знания и подготовки специалиста Задание 2. Раскройте требования, предъявляемые к уровню подготовленности магистранта по дисциплине «Статистические методы в психологии» Задание 3. Охарактеризуйте основные проблемы использования статистических методов в психологической науке. Задание 4. Опишите основные этапы развития и внедрения статистических методов в психологическую науку. Задание 5. Охарактеризуйте основные взгляды современных психологов на применение математических методов в психологических исследованиях.	2
Тема 2. Статистические методы установления взаимосвязи между психологическими переменными	Задание 1. Дайте определение понятию корреляционная связь (взаимосвязь). Задание 2. Охарактеризуйте, какие типы задач решаются с использованием корреляционного анализа в психологических исследованиях. Задание 3. Раскройте содержание понятий, имеющих отношение к корреляционному анализу: форма связи направление связи, сила связи. Задание 4. Укажите различия в использовании корреляций по Спирмену и Пирсону, в каких случаях необходимо использовать каждый из вариантов	4

³ Реализуются в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

	корреляционного анализа.	
Тема 3. Двухфакторный дисперсионный анализ в психологических исследованиях	Задание 1. Дайте определение понятию дисперсионный анализ. Задание 2. Охарактеризуйте, какие типы задач решаются с использованием дисперсионного анализа в психологических исследованиях. Задание 3. Укажите с чем связана необходимость проверки на нормальность распределения при использовании дисперсионного анализа в психологических исследованиях. Задание 4. Изучите особенности применения однофакторного дисперсионного анализа для несвязных и связанных выборок, назначение данного метода и его ограничения. Задание 5. Обоснуйте необходимость использования двухфакторного дисперсионного анализа в психологических исследованиях. Задание 6. Изучите особенности применения двухфакторного дисперсионного анализа для несвязных и связанных выборок, назначение данного метода и его ограничения.	4
Тема 4. Факторный анализ в психологических исследованиях	Задание 1. Дайте определение понятию факторный анализ Задание 2. Охарактеризуйте, какие типы задач решаются с использованием факторного анализа в психологических исследованиях. Задание 3. Укажите особенности применения факторного анализа, назначение данного метода и его ограничения. Задание 5. Обоснуйте необходимость использования факторного анализа в психологических исследованиях. Задание 6. Изучите особенности применения разведочного факторного анализа, его возможности и ограничения.	4
Тема 5. Методы выявления различий в уровне исследуемого признака	Задание 1. Дайте определение понятиям: различия в уровне исследуемого признака, достоверность сдвига в значениях исследуемого признака. Задание 2. Охарактеризуйте, какие типы задач решаются с использованием методов выявления различий в уровне исследуемого признака. Задание 3. Укажите различия параметрических и непараметрических методов выявления различий в уровне исследуемого признака. Задание 5. Обоснуйте необходимость использования методов выявления различий в уровне исследуемого признака в психологических исследованиях. Задание 6. Изучите особенности применения параметрических и непараметрических методов выявления различий в уровне исследуемого признака.	2

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 1. Введение в дисциплину «Статистичес	1. Статистические методы как самостоятельное направление в психологической практике.	10	Выполнение электронного	1. Учебно-методическое обеспечение, интернет-	Проверка выполнения

кие методы в психологии»	2. Проблемы применения статистических методов в психологии. 3. Общая характеристика дисциплины «Статистические методы в психологии».		практического задания №1.	источники	электронного практического задания №1.
Тема 2. Статистические методы установления взаимосвязи между переменными	1. Взаимосвязь между психологическими переменными. 2. Уровни значимости коэффициентов корреляции. 3. Сопряженность психологических переменных.	10	Выполнение электронного практического задания №2. Самоконтроль.	1. Учебно-методическое обеспечение, интернет-источники	Проверка выполнения электронного практического задания №2. Выполнение практического задания .
Тема 3. Двухфакторный дисперсионный анализ в психологических исследованиях	1. Назначение двухфакторного дисперсионного анализа. 2. Виды дисперсионного анализа. 3. Оценка эффекта с помощью дисперсионного анализа.	16	Выполнение электронных практических заданий №3 и 4. Самоконтроль.	1. Учебно-методическое обеспечение, интернет-источники	Проверка выполнения электронных практических заданий №3 и 4. Выполнение практического задания .
Тема 4. Факторный анализ в психологических исследованиях	1. Назначение факторного анализа. 2. Этапы факторного анализа. 3. Правила интерпретации факторной матрицы.	20	Выполнение электронного практического задания №5. Самоконтроль.	1. Учебно-методическое обеспечение, интернет-источники	Проверка выполнения электронного практического задания №5. Выполнение практического задания .
Тема 5. Методы выявления различий в уровне	1. Назначение многомерного шкалирования. 2. Порядок проведения многомерного шкалирования. 3. Виды многомерного	20	Выполнение электронного практического задания	1. Учебно-методическое обеспечение, интернет-источники	Проверка выполнения электронного

исследуемого признака	шкалирования.		№6. Самоконтроль.		практического задания №6. Выполнение практического задания.
Итого		76			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Название компетенции	Этапы формирования
ОПК-3. Способен использовать научно обоснованные подходы и валидные способы количественной и качественной диагностики и оценки для решения научных, прикладных и экспертных задач;	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ОПК-4. Способен проводить оценку психометрических характеристик используемых психодиагностических инструментов, составлять протоколы, заключения, отчеты по результатам психологической оценки, диагностики и экспертизы, а также представлять обратную связь по ним	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии и оценивания	Шкала оценивания
ОПК-3	пороговый	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа	знать: - статистические шкалы и особенности представления данных в шкалах; - статистические гипотезы и уровни статистической значимости; - меры связи данных, измеренных в одинаковых шкалах; уметь: - устанавливать взаимосвязи между переменными: измеренными в одинаковых шкалах; - определять уровни статистической значимости непараметрических коэффициентов; - применять эксплораторный (разведочный) факторный анализ и многомерное шкалирование в психологических исследованиях;	Выполнение электронного практического задания Устный опрос на занятии.	Шкала оценивания электронного практического задания Шкала оценивания устного опроса
ОПК-3	продвинутый	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа	знать: - статистические шкалы и особенности представления данных в шкалах;	Выполнение электронного	Шкала оценивания электронного

			- статистические гипотезы и уровни статистической значимости; - меры связи данных, измеренных в одинаковых шкалах; - многомерный анализ данных (факторный, кластерный, дисперсионный анализ); уметь: - устанавливать взаимосвязи между переменными: измеренными в одинаковых шкалах; - определять уровни статистической значимости непараметрических коэффициентов; - применять эксплораторный (разведочный) факторный анализ и многомерное шкалирование в психологических исследованиях; - выбирать адекватные способы табличного и графического представления данных для обработки результатов психологических исследований; - проводить подготовку и обработку данных с помощью пакетов статистических программ на персональном компьютере (пакет математического анализа Excel). владеть: - умениями и навыками применения методов корреляционного анализа и методов сопряженности данных эмпирического исследования; - умениями и навыками применения множественного регрессионного анализа, дисперсионного анализа, факторного анализа для обработки результатов психологических исследований.	практического задания Устный опрос на занятии. Выполнение практического задания. Практическая подготовка.	практического задания Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания практического задания Шкала оценивания практической подготовки
ОПК-4	пороговый	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа	знать: - меры связи данных, измеренных в одинаковых шкалах; - многомерный анализ данных (факторный, кластерный); уметь: - устанавливать взаимосвязи между переменными: измеренными в одинаковых шкалах, а также в дихотомических шкалах (коэффициент ассоциации Пирсона); - определять уровни статистической значимости непараметрических коэффициентов; - проводить подготовку и обработку данных с помощью пакетов статистических программ на персональном компьютере (пакет математического анализа Excel, статистическая программа	Выполнение электронного практического задания Устный опрос на занятии.	Шкала оценивания электронного практического задания Шкала оценивания устного опроса

			обработки данных SPSS).		
ОПК-4	продвинутой	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа	знать: - исследовательские задачи, решаемые статистическими методами в психологии; - меры связи данных, измеренных в одинаковых и разных шкалах; - многомерный анализ данных (факторный, кластерный, дисперсионный анализ и многомерное шкалирование); уметь: - устанавливать взаимосвязи между переменными: измеренными в одинаковых шкалах, а также в дихотомических шкалах (коэффициент ассоциации Пирсона); одна из которых измерена в дихотомической шкале, а другая в ранговой, интервальной или шкале отношений (точечный бисериальный коэффициент корреляции Пирсона, рангово-бисериальный и тетракорический коэффициенты корреляции); - определять уровни статистической значимости непараметрических коэффициентов; - устанавливать уровень сопряженности переменных по коэффициенту связи Юла и коэффициенту ассоциации, коэффициентам взаимной сопряженности Чупрова и Пирсона; - применять эксплораторный (разведочный) факторный анализ и многомерное шкалирование в психологических исследованиях; - выбирать адекватные способы табличного и графического представления данных для обработки результатов психологических исследований; владеть: - навыками применения методов корреляционного анализа и методов сопряженности данных эмпирического исследования; - навыками применения множественного регрессионного анализа, дисперсионного анализа, факторного анализа, кластерного анализа, многомерного шкалирования для обработки результатов психологических исследований.	Выполнение электронного практического задания Устный опрос на занятии. Выполнение практического задания. Практическая подготовка.	Шкала оценивания практического задания Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания практического задания Шкала оценивания практической подготовки

Шкала оценивания устного опроса

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Устный опрос	Свободное владение материалом	5
	Достаточное усвоение материала	4
	Поверхностное усвоение материала	3
	Неудовлетворительное усвоение материала	2

Шкала оценивания практического задания

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Практическое задание	Точность в выявлении основных задач исследования; показана значимость результатов исследования; выразительность изложения задач исследования; логичность изложения; работа выполнена в срок	10
	Точность в выявлении основных задач исследования; показана значимость результатов исследования; отсутствуют логичность и выразительность изложения; работа выполнена в срок	7
	Точность в выявлении основных задач исследования; не показана значимость результатов исследования; отсутствуют логичность и выразительность изложения; работа выполнена в срок	4
	Неточность в выявлении основных задач исследования; не показана значимость результатов исследования; отсутствуют логичность и выразительность изложения; работа не выполнена в срок	0

Шкала оценивания практической подготовки

Критерии оценивания	Баллы
высокая активность на практической подготовке, выполнено практическое/лабораторное исследование и/или отработан алгоритм проведения статистической обработки данных исследования	5
средняя активность на практической подготовке, выполнено практическое/лабораторное исследование и/или отработан алгоритм проведения статистической обработки данных исследования	2
низкая активность на практической подготовке, не выполнено практическое/лабораторное исследование и/или отработан алгоритм проведения статистической обработки данных исследования	0

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые контрольные задания для контрольных опросов, электронного практического задания и практических заданий

Тема 1. Введение в дисциплину «Статистические методы в психологии»

Задание 1. Дайте общую характеристику дисциплины «Статистические методы в психологии».

Задание 2. Охарактеризуйте место дисциплины в общей системе подготовки магистранта.

Задание 3. Что представляет собой требования, предъявляемые к уровню подготовленности магистранта по дисциплине.

Задание 4. Раскройте цели и задачи дисциплины «Статистические методы в психологии».

Задание 5. Назовите основные отличия параметрических и непараметрических статистических методов.

Задание 6. Раскройте, в чем заключается адекватность математического обеспечения научно–исследовательской работы психолога.

Задание 7. Охарактеризуйте особенности применения статистических методов при обработке качественных и количественных переменных в психологических исследованиях.

Задание 8. Назовите основные проблемы применения статистических методов в психологии.

Задание 9. Назовите основные направления и подходы в использовании статистических методов в психологии.

Тема 2. Статистические методы установления взаимосвязи между психологическими переменными

Задание 1. Раскройте, что представляет собой корреляция переменных.

Задание 2. Охарактеризуйте особенности положительной и отрицательной корреляции.

Задание 3. Что представляют собой уровни корреляционной связи.

Задание 4. Раскройте уровни значимости коэффициентов корреляции.

Задание 5. Назовите, какие коэффициенты используются для установления взаимосвязи между переменными, одна из которых измерена в дихотомической шкале, а другая в интервальной.

Задание 6. Раскройте понятие «сопряженность» психологических переменных.

Задание 7. Назовите, какие коэффициенты используются для установления взаимосвязи между переменными, одна из которых измерена в дихотомической шкале, а другая в ранговой шкале.

Задание 8. Назовите, какие коэффициенты используются для установления взаимосвязи между переменными, одна из которых измерена в дихотомической шкале, а другая в шкале отношений.

Тема 3. Двухфакторный дисперсионный анализ в психологических исследованиях

Задание 1. Раскройте, что представляет собой в общем плане понятие дисперсии в психологических исследованиях.

Задание 2. Охарактеризуйте назначение двухфакторного дисперсионного анализа.

Задание 3. Что представляет собой комплексный метод оценки различных экспериментальных воздействий с помощью дисперсионного анализа.

Задание 4. Раскройте особенности применения дисперсионного анализа в психологии.

Задание 5. Назовите виды дисперсионного анализа.

Задание 6. Охарактеризуйте одномерный и многомерный дисперсионный анализ: назначение и особенности применения в психологических исследованиях

Задание 7. Охарактеризуйте особенности оценки эффекта с помощью дисперсионного анализа.

Задание 8. Назовите виды эффектов в психологических исследованиях.

Задание 9. Назовите особенности интерпретации результатов дисперсионного анализа в психологических исследованиях.

Задание 10. Кратко раскройте оценку эффекта факторов и обычных эффектов с помощью дисперсионного анализа.

Тема 4. Факторный анализ в психологических исследованиях

Задание 1. Раскройте назначение факторного анализа.

Задание 2. Охарактеризуйте основные понятия и условия применения факторного анализа

в психологических исследованиях

Задание 3. Что представляет собой редукция данных и определение структуры взаимосвязей между переменными с помощью метода факторного анализа?

Задание 4. Раскройте основные виды факторного анализа: эксплораторный (разведочный) и конфирматорный (подтверждающий).

Задание 5. Назовите этапы факторного анализа.

Задание 6. Охарактеризуйте структуры взаимосвязей в факторном анализе.

Задание 7. Охарактеризуйте факторы и факторные нагрузки

Задание 8. Назовите особенности подготовки данных (ограничения и статистические шкалы данных) для применения факторного анализа.

Задание 9. Назовите правила интерпретации факторной матрицы.

Задание 10. Кратко раскройте основные уравнения и процедуры факторного анализа

Тема 5. Методы выявления различий в уровне исследуемого при-знака

Задание 1. Дайте определение понятиям: различия в уровне исследуемого признака, достоверность сдвига в значениях исследуемого признака.

Задание 2. Охарактеризуйте, какие типы задач решаются с использованием методов выявления различий в уровне исследуемого признака.

Задание 3. Укажите различия параметрических и не-параметрических методов выявления различий в уровне исследуемого признака.

Задание 5. Обоснуйте необходимость использования методов выявления различий в уровне исследуемого признака в психологических исследованиях.

Задание 6. Изучите особенности применения параметрических и непараметрических методов выявления различий в уровне исследуемого признака.

Вариант практического задания по дисциплине

Вариант 1

Задание 1. В исследовании приняли участие студенты физического и психологического факультетов Ленинградского университета с помощью методики Д.Векслера у них определили уровень вербального и невербального интеллекта. С помощью критерия Манна-Уитни определить, различия в уровне вербального интеллекта в выборке студентов физического факультета и психологического факультетов.

Можно ли утверждать, что одна из выборок превосходит другую по уровню невербального интеллекта?

Студенты-физики		Студенты-психологи	
Код имени испытуемого	Показатель невербального интеллекта	Код имени испытуемого	Показатель невербального интеллекта
1. И.А.	111	1. Н.Т.	113
2. К.А.	104	2. О.В.	107
3. К.Е.	107	3. Е.В.	123
4. П.А.	90	4. Ф.О.	122
5. С.А.	115	5. И.Н.	113
6. Ст.А.	107	6. И.Ч.	112
7. Т.А.	106	7. И.В.	105
8. Ф.А.	107	8. К.О.	108
9. Ч.И.	95	9. Р.Р.	111
10. Ц.А.	116	10. Р.И.	120
11. См.А.	127	11. О.К.	102
12. К.Ан.	92	12. Н.К.	104
13. Б.Л.	102		

14.	Ф.В.	99		
-----	------	----	--	--

Задание 2. С помощью критерия Т-Вилкоксона определить, различия в изменении волевых усилий в выборке студентов факультета.

1 замер			2-й замер	
Код имени испытуемого	Показатель волевого усилия		Код имени испытуемого	Показатель волевого усилия
1.	И.А.	64	1.	И.А.
2.	К.А.	77	2.	К.А.
3.	К.Е.	74	3.	К.Е.
4.	П.А.	76	4.	П.А.
5.	С.А.	115	5.	С.А.
6.	Ст.А.	105	6.	Ст.А.
7.	Т.А.	106	7.	Т.А.
8.	Ф.А.	107	8.	Ф.А.
9.	Ч.И.	95	9.	Ч.И.
10.	Ц.А.	99	10.	Ц.А.
11.	См.А.	127	11.	См.А.
12.	К.Ан.	92	12.	К.Ан.
13.	Б.Л.	78	13.	Б.Л.
				89

Задание 3. В исследовании приняли участие студенты психологического факультета Ленинградского университета у них определили уровень мотивации и количество ошибок допускаемых при выполнении задания. С помощью рангового коэффициента корреляции Спирмена определить согласование указанных показателей в исследуемой выборке студентов психологического факультета.

1 замер			2-й замер	
Код имени испытуемого	Показатель количества ошибок		Код имени испытуемого	Уровень мотивации
1.	И.А.	29	1.	И.А.
2.	К.А.	22	2.	К.А.
3.	К.Е.	14	3.	К.Е.
4.	П.А.	4	4.	П.А.
5.	С.А.	23	5.	С.А.
6.	Ст.А.	15	6.	Ст.А.
7.	Т.А.	16	7.	Т.А.
8.	Ф.А.	10	8.	Ф.А.
9.	Ч.И.	15	9.	Ч.И.
10.	Ц.А.	12	10.	Ц.А.
11.	См.А.	27	11.	См.А.
12.	К.Ан.	22	12.	К.Ан.
				104

Примеры практических заданий:

Задание 1. Провести факторный анализ с использованием статистической программы SPSS по данным представленным в файле faktor_analis_1.excel. Представить результаты исследования в виде таблицы факторного анализа в документе Word и описать интерпретацию полученных результатов.

Задание 2. Провести множественный регрессионный анализ с использованием статистической программы SPSS по данным представленным в файле regress_analis_1.excel. Представить результаты исследования в виде корреляционных

плеяд в документе Wordи описать интерпретацию полученных результатов.

Задание на практическую подготовку

Задание 1. Охарактеризуйте место дисциплины «Статистические методы в психологии» в системе психологического знания и подготовки специалиста

Задание 2. Раскройте требования, предъявляемые к уровню подготовленности магистранта по дисциплине «Статистические методы в пси-хологии»

Задание 3. Охарактеризуйте основные проблемы использования статистических методов в психологической науке.

Задание 4. Опишите основные этапы развития и внедрения статистических методов в психологическую науку.

Задание 5. Охарактеризуйте основные взгляды современных психологов на применение математических методов в психологических исследованиях.

Задание 6. Дайте определение понятию корреляционная связь (взаимосвязь).

Задание 7. Охарактеризуйте, какие типы задач решаются с использованием корреляционного анализа в психологических исследованиях.

Задание 8. Раскройте содержание понятий, имеющих отношение к корреляционному анализу: форма связи направление связи, сила связи.

Задание 9. Укажите различия в использовании корреляций по Спирмену и Пирсону, в каких случаях необходимо использовать каждый из вариантов корреляционного анализа.

Задание 10. Дайте определение понятию дисперсионный анализ.

Задание 11. Охарактеризуйте, какие типы задач решаются с использованием дисперсионного анализа в психологических исследованиях.

Задание 12. Укажите с чем связана необходимость проверки на нормальность распределения при использовании дисперсионного анализа в психологических исследованиях.

Задание 13. Изучите особенности применения однофакторного дисперсионного анализа для несвязных и связанных выборок, назначение данного метода и его ограничения.

Задание 14. Обоснуйте необходимость использования двухфакторного дисперсионного анализа в психологических исследованиях.

Задание 15. Изучите особенности применения двухфакторного дисперсионного анализа для несвязных и связанных выборок, назначение данного метода и его ограничения.

Задание 16. Дайте определение понятию факторный анализ

Задание 17. Охарактеризуйте, какие типы задач решаются с использованием факторного анализа в психологических исследованиях.

Задание 18. Укажите особенности применения факторного анализа, назначение данного метода и его ограничения.

Задание 19. Обоснуйте необходимость использования факторного анализа в психологических исследованиях.

Задание 20. Изучите особенности применения разведочного факторного анализа, его возможности и ограничения.

Задание 21. Дайте определение понятиям: различия в уровне исследуемого признака, достоверность сдвига в значениях исследуемого признака.

Задание 22. Охарактеризуйте, какие типы задач решаются с использованием методов выявления различий в уровне исследуемого признака.

Задание 23. Укажите различия параметрических и непараметрических методов выявления различий в уровне исследуемого признака.

Задание 24. Обоснуйте необходимость использования методов выявления различий в уровне исследуемого признака в психологических исследованиях.

Задание 25. Изучите особенности применения параметрических и непараметрических методов выявления различий в уровне исследуемого признака.

Примерные вопросы к зачету

1. Способы представления данных в психологических исследованиях.
2. Основные исследовательские задачи, решаемые математическими методами в психологии.
3. Назначение и виды статистических гипотез в психологических исследованиях.
4. Уровни статистической значимости в психологических исследованиях.
5. Непараметрические методы анализа данных: назначение, возможности и ограничения.
6. Параметрические методы анализа данных: назначение, возможности и ограничения.
7. Методы выявления различий в уровне исследуемого признака.
8. Методы оценки сдвига исследуемого признака.
9. Виды сдвигов в значениях переменных в психологических исследованиях.
10. Методы выявления различий в распределении признака.
11. Понятие нормального распределения исследуемого признака в психологии.
12. Многофункциональные статистические методы.
13. Понятие, область применения и интерпретация коэффициентов корреляции.
14. Виды и уровни корреляционных связей.
15. Сущность и применение дисперсионного анализа.
16. Особенности интерпретации результатов дисперсионного анализа.
17. Сущность и применение факторного анализа.
18. Виды факторного анализа в психологических исследованиях.
19. Особенности интерпретации результатов факторного анализа.
20. Особенности применения многомерного шкалирования.
21. Особенности интерпретации результатов многомерного шкалирования.
22. Назначение и возможности компьютерного статистического пакета Excel.
23. Назначение и возможности компьютерного статистического пакета SPSS 13.0.
24. Нормативы представления данных в научной психологии.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основными формами текущего контроля являются оценка, устные опросы, работа на практических занятиях, подготовка докладов и презентаций, практическая подготовка.

Доклад – публичное сообщение на определенную тему, в процессе подготовки которого студент использует те или иные навыки исследовательской работы. Подготовка докладов предполагается по содержащимся в рабочей программе дисциплины темам.

Презентация – форма текущего контроля, где, кроме умения работать с информацией, используются практические навыки по наглядному пространственному ее отображению.

Формой промежуточной аттестации является зачет.

Максимальное количество баллов, которое может набрать магистрант в течение семестра за текущий контроль, равняется 80 баллам.

Минимальное количество баллов, которые магистрант должен набрать в течение семестра за текущий контроль равняется 40 баллам.

Максимальная сумма баллов, которые магистрант может получить на зачете, равняется 20 баллам.

Формой промежуточной аттестации является зачет, которые проходит в форме

устного собеседования по вопросам.

Шкала оценивания зачёта.

16–20 баллов – регулярное посещение занятий, высокая активность на практических и лабораторных занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

11–15 баллов – систематическое посещение занятий, участие на практических и лабораторных занятиях, единичные пропуски по уважительной причине и их отработка, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.

6–10 баллов – нерегулярное посещение занятий, низкая активность на практических и лабораторных занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

0–5 балла – регулярные пропуски занятий и отсутствие активности работы, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Баллы	Оценивание по системе «зачтено / не зачтено»
100-41	зачтено
40-0	не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература:

1. Ермолаев-Томин, О. Ю. Математические методы в психологии в 2 ч. : учебник для вузов . — 5-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 280 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/513021>
<https://www.urait.ru/bcode/513022>
2. Леньков, С. Л. Статистические методы в психологии : учебник и практикум для вузов / С. Л. Леньков, Н. Е. Рубцова. — 3-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 311 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/517463>
2. Носс, И. Н. Качественные и количественные методы исследований в психологии : учебник для вузов . — Москва : Юрайт, 2023. — 355 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/511136>

6.2. Дополнительная литература

1. Артемьева, О. А. Качественные и количественные методы исследования в психологии : учебное пособие для вузов. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 152 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/513815>
2. Белякова, Е. Г. Психолого-педагогический мониторинг : учебное пособие для вузов / Е. Г. Белякова, Т. А. Строкова. — Москва : Юрайт, 2021. — 243 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/470706>
3. Бусыгина, Н. П. Качественные и количественные методы исследований в психологии : учебник для вузов . — Москва : Юрайт, 2023. — 423 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/510940>
4. Волков, Б. С. Методология и методы психологического исследования : учебное пособие для вузов. - Текст: электронный. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829125776.html>

5. Высоков, И. Е. Математические методы в психологии : учебник и практикум для вузов . — 3-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 413 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/510401>
6. Леонова, Е.В. Эмпирические методы психологического исследования : учеб. пособие для вузов / Е. В. Леонова. - М. : Юрайт, 2020. - 323с. – Текст: непосредственный.
7. Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум. — Москва : Юрайт, 2023. — 174 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/469306>
8. Романко, В. К. Статистический анализ данных в психологии : учебное пособие. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 315 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001018025.html>
9. Сунгурова, Н. Л. Качественные и количественные методы исследования в психологии: история, методология, специфика применения : учебно-методическое пособие. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2019. — 92 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104210.html>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- статистические программы и электронные учебники:

1. Лицензированная компьютерная статистическая система для анализа данных и обработки результатов эмпирических исследований SPSS (версии 11.0 - 25.0);
2. Электронный учебник по статистической программе SPSS (версии с 13.0 по 25.0).

- информационно-справочные и поисковые системы:

1. Библиотека «Статистические и математические методы в психологии» - <http://psyfactor.org/lybr10.htm>
2. Библиотека Гумер – гуманитарные науки - URL: <http://www.gumer.info/>
3. Библиотека учебной и научной литературы - URL: <http://sbiblio.com/biblio/default.aspx?pid=65>
4. Вестник МГОУ (электронный журнал) – URL: <http://www.evestnik-mgou.ru/>
5. Википедия — свободная энциклопедия. — URL: <http://ru.wikipedia.org>.
6. Вопросы психологии (электронный) – URL: <http://www.voppsyl.ru/about/subscribe/>
7. Журнал «Вопросы психологии» — URL: <http://www.voppsy.ru>.
8. Киберленинка - URL: <http://cyberleninka.ru/>
9. Материалы по психологии – <http://psychology-online.net>
10. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — URL: <http://elibrary.ru>.
11. Национальная психологическая энциклопедия - URL: <http://vocabulary.ru/>
12. Персональный сайт Н.Н. Нечаева - URL: <https://sites.google.com/site/nechaevsite/>
13. Персональный сайт Овчаренко - URL: <https://www.sites.google.com/site/viktorovcharenko/home>
14. Поисковые системы. — URL: <http://www.google.ru/>, <http://www.yandex.ru/> и др.
15. Портал психологических изданий Psyjournals — URL: <http://psyjournals.ru>.
16. Психологический журнал «Дубна»– URL: <http://www.psyanima.ru/index.php>
17. Психология на русском языке - URL: <http://www.psychology.ru/>
18. Психология человека - URL: <http://www.psibook.com/>
19. Психология. Журнал Высшей школы экономики – URL: <http://psyjournal.hse.ru/about>
20. Психология. Курс Современной Гуманитарной академии – URL: <http://website-seo.ru/>
21. Психоложи – URL: <http://www.wday.ru/psychologies/dosye/74/>
22. Российская психология: информационно_аналитический портал — URL: <http://rospsy.ru>.

23. Сайт Елены Ромек - URL: <http://lena.romek.ru/>
 24. Экзистенциальная и гуманистическая психология - URL: <http://hpsy.ru/>
 25. Электронная библиотека – URL: <http://www.koob.ru/>
 26. Электронная библиотека – URL: <http://www.twirpx.com/files/>
 27. Электронная гуманитарная библиотека. – URL: <http://www.gumfak.ru>.
- сайты психологических обществ, центров оказания психологической помощи и**

т.д.:

1. Американская психологическая ассоциация - URL: <http://www.apa.org/>
2. Восточно-Европейская ассоциация экзистенциальной психотерапии - URL: <http://existentialtherapy.eu/>
3. Институт практической психологии и психоанализа - URL: <http://psychol.ru/>
4. Московская служба психологической помощи населению - URL: <http://www.msph.ru/index.shtml>
5. Общество человекоцентрированного подхода - URL: <http://www.rcpsa.ru/index.php/ru/>
6. Профессиональная психотерапевтическая лига - URL: <http://www.oppl.ru/>
7. Психологический навигатор - URL: <http://www.psynavigator.ru/>
8. Психологический центр на Пятницкой 37 - URL: <http://pcnp.ru/index.php>
9. Российское психологическое общество - URL: <http://xn--n1abc.xn--p1ai/>
10. Русское психоаналитическое общество - URL: <http://www.rps-arbat.ru/>
11. Сообщество RusPsy– URL: <http://ruspsy.net/index.php>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплинам.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.