

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков  
Должность: директор  
Дата подписания: 02.10.2024 11:18:24  
Уникальный программный ключ:  
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

---

Кафедра социальных технологий

УТВЕРЖДЕН  
решением методической комиссии  
по направлениям подготовки  
37.03.01 «Психология»  
37.04.01. «Психология»  
37.06.01 «Психологические науки»  
38.04.03 «Управление персоналом»  
СЗИУ РАНХиГС  
Протокол № 4 от «25» января 2024 г

### КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Б1.О.07 Математические методы обработки данных в психологии**

37.04.01. Психология

Социальная психология и организационное консультирование

Магистр

Очная

Год набора - 2023

Санкт-Петербург, 2024

**Автор(ы)–составитель(и):** доцент, канд. псих. наук доцент кафедры социальных технологий Кутейников А.Н.

**Заведующий кафедрой:** социальных технологий докт. полит. наук, профессор Ветренко И. А.

№ п/п	Код компетенции	Тип задания	Задание	Ответ	Критерии оценивания										
1.	ОПК-2	Закрытое (с выбором)	Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа Уравнение параболической функции регрессии отображает динамику развития 1 с переменным ускорением 2 с замедлением роста в конце периода 3 равномерное 4 равноускоренное	4	1 балл										
2.	ОПК-2	Закрытое (с выбором)	Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа Однофакторный анализ предложен: 1 терстоуном 2 холзингером 3 спирменом 4 пирсоном	3	1 балл										
3.	ОПК-2	Закрытое (на установленном уровне правильно последовательности)	Установи последовательность уровней статистической значимости от гизшего до высшего 1 5%-ый уровень 2 0,1%-ый уровень 3 1%-ый уровень	1 3 2	1 балл										
4.	ОПК-2	Закрытое (на установленном уровне правильно последовательности)	Установите последовательность применения математических методов в психологии: 1 корреляционный анализ 2 регистрация и шкалирование 3 ранжирование 4 факторный анализ	2 3 1 4	1 балл										
5.	ОПК-2	Закрытое (на сопоставление)	Прочитайте текст и соотнесите термины и их определения <table border="1" data-bbox="646 1608 1066 2009"> <thead> <tr> <th>Термин</th> <th>Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 мода</td> <td>1 мера рассеяния</td> </tr> <tr> <td>2 медиана</td> <td>2 центральное значение в упорядоченной выборке</td> </tr> <tr> <td>3 среднее</td> <td>3 наиболее часто встречающееся значение в выборке</td> </tr> <tr> <td>4 дисперсия</td> <td>4 сумма значений, поделенная на объем выборки</td> </tr> </tbody> </table>	Термин	Определение	1 мода	1 мера рассеяния	2 медиана	2 центральное значение в упорядоченной выборке	3 среднее	3 наиболее часто встречающееся значение в выборке	4 дисперсия	4 сумма значений, поделенная на объем выборки	1 3 1 2 3 4 4 1	1 балл
Термин	Определение														
1 мода	1 мера рассеяния														
2 медиана	2 центральное значение в упорядоченной выборке														
3 среднее	3 наиболее часто встречающееся значение в выборке														
4 дисперсия	4 сумма значений, поделенная на объем выборки														

6.	ОПК-2	Закрытое (на сопоставление)	Соотнесите статистические методы в психологии и направления их использования	1 3 2 1 3 2	1 балл	
			Термин			Определение
			1 описательная статистика			1 используется в психологических исследованиях для предсказания результатов по данным выборок
			2 теория статистического вывода			2 служит для обнаружения и проверки причинных связей между переменными
3 теория планирования экспериментов	3 включает группировки, табулирования, графический выражение и количественную оценку данных					
7.	ОПК-2	Открытое (на дополнении)	При исследовании уровня интеллекта студентов получены данные: 100, 100, 105, 108, 100, 110. В таком случае значение моды по выборке составит _____.	100	1 балл	
8.	ОПК-2	Открытое (на дополнении)	Прочитайте текст и дополните текст: t-критерий Стьюдента является _____ критерием.	параметрическим	1 балл	
9.	ОПК-3	Закрытое (с выбором)	Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа Статистические критерии, которые предполагают наличие нормального распределения психологических переменных, измеряемых в шкале интервалов или отношений, — это критерии ... 1 Вилкоксона 2 Серийные 3 Параметрические 4 Непараметрические	3	1 балл	
10.	ОПК-3	Закрытое (с выбором)	Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа U-критерий Манна-Уитни относится к группе методов: 1 параметрических 2 непараметрических 3 занимает промежуточное положение 4 он вообще не является методом	2	1 балл	

11.	ОПК-3	Закрытое (на установлен ие 1. правильно 2. й 3. последоват ельности)	Установите последовательность видов диаграмм от наименее информативного к более: 1 Гистограмма 2 Секторная диаграмма 3 Линейная диаграмма	2 1 3	1 балл																
12.	ОПК-3	Закрытое (на установлен ие правильно й последоват ельности)	Установите последовательность этапов метода математического моделирования 1 решение задачи 2 перевод проблемной ситуации на язык математики 3 интерпретация результата	2 1 3	1 балл																
13.	ОПК-3	Закрытое (на сопоставле ние)	Соотнесите показатели и их содержание <table border="1" data-bbox="655 831 1123 1330"> <thead> <tr> <th colspan="2">Показатели</th> <th colspan="2">Содержание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Физические</td> <td>1</td> <td>пол, возраст, образование, род занятий</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Демографические</td> <td>2</td> <td>(скорость и точность решения различных задач,</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Поведенческое</td> <td>3</td> <td>(время реакции, пороги чувствительности, сила или амплитуда движений)</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели		Содержание		1	Физические	1	пол, возраст, образование, род занятий	2	Демографические	2	(скорость и точность решения различных задач,	3	Поведенческое	3	(время реакции, пороги чувствительности, сила или амплитуда движений)	1 3 2 1 3 2	1 балл
Показатели		Содержание																			
1	Физические	1	пол, возраст, образование, род занятий																		
2	Демографические	2	(скорость и точность решения различных задач,																		
3	Поведенческое	3	(время реакции, пороги чувствительности, сила или амплитуда движений)																		
14.	ОПК-3	Закрытое (на сопоставле ние)	Соотнесите шкалу и ее характеристику в теории С. Стивенса <table border="1" data-bbox="655 1442 1102 2027"> <thead> <tr> <th colspan="2">Термин</th> <th colspan="2">Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Шкала наименований, или номинальная шкала</td> <td>1</td> <td>характеризует величину признака, имеет единицу измерения, но не имеет точки отсчета</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Шкала порядка, или ранговая шкала</td> <td>2</td> <td>характеризует наличие или отсутствие признака</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Шкала равных интервалов, или интервальная шкала</td> <td>3</td> <td>характеризует величину признака, но не имеет единицы измерения,</td> </tr> </tbody> </table>	Термин		Определение		1	Шкала наименований, или номинальная шкала	1	характеризует величину признака, имеет единицу измерения, но не имеет точки отсчета	2	Шкала порядка, или ранговая шкала	2	характеризует наличие или отсутствие признака	3	Шкала равных интервалов, или интервальная шкала	3	характеризует величину признака, но не имеет единицы измерения,	1 2 2 3 3 1	1 балл
Термин		Определение																			
1	Шкала наименований, или номинальная шкала	1	характеризует величину признака, имеет единицу измерения, но не имеет точки отсчета																		
2	Шкала порядка, или ранговая шкала	2	характеризует наличие или отсутствие признака																		
3	Шкала равных интервалов, или интервальная шкала	3	характеризует величину признака, но не имеет единицы измерения,																		

15.	ОПК-3	Открытое (на дополнении)	Прочитайте текст и дополните $b_1 = \frac{r_{xy} S_x}{S_y}$ это формула коэффициента _____	регрессии	1 балл
16.	ОПК-3	Открытое (на дополнении)	Прочитайте текст и дополните его. Степень рассеивания точек в пространстве относительно центра кластера, степень перекрытия и расстояния, на котором кластеры расположены друг от друга, — это кластеров.	дисперсия	1 балл