

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков  
Должность: директор  
Дата подписания: 28.05.2024 15:26:15  
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 - 2022

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)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>Определите измерение, которое относится к шкале наименований:</p> <p>1)Рост учеников в классе  2)Оценки знаний материала студентами во время экзамена  3)Числа, кодирующие темпераменты  4)Время решения задачи</p>	3	1 балл
2.	ОПК-2	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>Были получены следующие оценки за контрольную работу по математике (для 10 учащихся): 5; 5; 4; 4; 4; 4; 3; 3; 3; 2. Определить (по убыванию оценок) ранговый порядок учеников.</p> <p>1) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10;  2) 1,5; 1,5; 4,5; 4,5; 4,5; 4,5; 8; 8; 8; 10;  3) 4,5; 4,5; 4,5; 4,5; 4,5; 4,5; 8; 8; 8; 11;  4) 1; 1; 2; 2; 2; 2; 3; 3; 3; 4.</p>	2	1 балл

3.	ОПК-2	Закрытое (на сопоставлении)	<p>Прочитайте текст и соотнесите термины и их определения</p> <table border="1" data-bbox="767 277 1034 1355"> <thead> <tr> <th colspan="2">Термин</th> <th colspan="2">Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Мода</td> <td>1</td> <td>Мера рассеяния</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Медиана</td> <td>2</td> <td>Центральное значение в упорядоченной выборке</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Среднее</td> <td>3</td> <td>Наиболее часто встречающееся значение в выборке</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Дисперсия</td> <td>4</td> <td>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																						
4.	ОПК-2	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>Для описания зависимости одной переменной от других переменных в виде уравнения предназначен следующий метод:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)Регрессионный анализ</li> <li>2)Корреляционный анализ</li> <li>3)Факторный анализ</li> </ol>	1	1 балл																				

			4)Дисперсионный анализ		
5.	ОПК-2	Закрытое (с выбором)	Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа  Низшим приемлемым уровнем статистической значимости принято считать: 1) 0,1%-ый уровень 2) 1%-ый уровень 3) 2,5%-ный уровень 4) 5%-ый уровень	4	1 балл
6.	ОПК-2	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
7.	ОПК-2	Закрытое (с выбором)	Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа Количественная мера "скошенности" симметричного распределения называется коэффициентом : 1. Асимметрии 2. Апогея 3. Центральной симметрии 4 Асценданта	1	1 балл
8.	ОПК-2	Закрытое (с выбором)	Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа	2	1 балл

			<p>Коэффициент корреляции R может принимать следующее значение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 25;</li> <li>2) 0;</li> <li>3) 1,25;</li> <li>4) 0,786</li> </ol>		
9.	ОПК-3	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте правильные варианты ответа</p> <p>Метрическими являются следующие шкалы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Номинативная</li> <li>2. Ранговая</li> <li>3. Интервальная</li> <li>4. Относительная</li> </ol> <p>2 ответа!</p>	3 4	1 балл
10.	ОПК-3	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>Объективное назначение нулевой точки содержит шкала:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Номинативная</li> <li>2. Ранговая</li> <li>3. Интервальная</li> <li>4. Относительная</li> </ol>	4	1 балл
11.	ОПК-3	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>Сравниваются показатели интеллекта у мужчин и у женщин. Стандартное отклонение будет (скорее всего) больше у:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. У мужчин</li> <li>2. У женщин</li> <li>3. Одинаковое</li> <li>4. Оно везде будет равно 0</li> </ol>	1	1 балл

12.	ОПК-3	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>Самый малоинформативный следующий вид диаграммы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гистограмма</li> <li>2. Секторная диаграмма</li> <li>3. Диаграмма размаха</li> <li>4. Линейная диаграмма</li> </ol>	2	1 балл
13.	ОПК-3	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>При достоверном положительном коэффициенте корреляции корреляционное облако будет вытянуто.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снизу вправо вверх</li> <li>2. Снизу влево вверх</li> <li>3. Примет форму параболы</li> <li>4. Примет форму гиперболы</li> </ol>	1	1 балл
14.	ОПК-3	Открытое (на дополнение)	<p>Прочитайте текст и дополните утверждение</p> <p>При исследовании уровня интеллекта студентов получены данные: 100, 105, 110. Назовите среднее значение по выборке.</p>	105	2 балла
15.	ОПК-3	Открытое (на дополнение)	<p>Прочитайте текст и дополните утверждение</p>	105	2 балла

			При исследовании уровня интеллекта студентов получены данные: 100, 100, 105, 108, 110. Назовите медианное значение по выборке		
16.	ОПК-3	Открытое (на дополнение)	При исследовании уровня интеллекта студентов получены данные: 100, 100, 105, 108, 100, 110. Назовите значение моды по выборке.	100	1 балл
17	ОПК-2	Закрытое (с выбором)	Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа  Параметрическим является следующий статистический критерий: 1)U–критерий Манна-Уитни 2)t-критерий Стьюдента 3)T–критерий Вилкоксона 4)G–критерий знаков	2	1 балл
18	ОПК-2	Закрытое (с выбором)	Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа  Ситуационный сдвиг – это: 1) Сопоставление показателей, полученных у одних и тех же испытуемых по одним и тем же методикам, но в разное время 2) Сопоставление показателей, полученных по одним и тем же методикам, но в разных условиях измерения	2	1 балл



			<p>3) Сопоставление показателей, измеренных в обычных и воображаемых условиях</p> <p>4) Сопоставление разных показателей одних и тех же испытуемых</p>		
19	ОПК-2	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>Однофакторный дисперсионный анализ служит:</p> <p>1) Для выявления различий в распределении признака</p> <p>2) Для изучения изменений признака под влиянием контролируемых факторов</p> <p>3) Для выявления степени согласованности изменений</p> <p>4) Для выявления сдвига значений исследуемого признака</p>	2	1 балл
20	ОПК-2	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>Факторы - это:</p> <p>1) Постоянные величины</p> <p>2) Независимые переменные</p> <p>3) Зависимые переменные</p> <p>4) Результативные признаки</p>	2	1 балл

21	ОПК-2	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>На четырех разных выборках проверялась гипотеза о связи креативности и тревожности.</p> <p>При расчете корреляций Пирсона были получены следующие результаты для каждой выборки.</p> <p>Назовите случай при котором обнаружена статистически значимая связь между креативностью и тревожностью</p> <p>1) <math>r=0,270</math>; <math>p=0,11</math>  2) <math>r=0,411</math>; <math>p=0,04</math>  3) <math>r=0,285</math>; <math>p=0,08</math>  4) <math>r=0,310</math>; <math>p=0,09</math></p>	2	1 балл
22	ОПК-2	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>К мерам разброса показателей относят</p> <p>1. моду  2. медиану  3. размах  4. среднее арифметическое</p>	3	1 балл
23	ОПК-2	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>T-критерий Вилкоксона относится к группе методов:</p> <p>1 Ненормированных  2 Нестандартных  3 Непараметрических  4 Параметрических</p>	3	1 балл
24	ОПК-2	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один</p>	4	1 балл

			<p>правильный вариант ответа</p> <p>Результаты анализа различий иллюстрирует диаграмма следующего типа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Круговая</li> <li>2. Точечная</li> <li>3. секторная</li> <li>4 «Ящик с усами»</li> </ol>		
25	ОПК-3	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>Примером зависимой выборки является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Исследование тревожности у девушек и юношей</li> <li>2) Измерение уровня тревожности до и после тренинга</li> <li>3) Сравнение среднего балла отметок учащихся двух 6-х классов</li> <li>4) Исследование показателей невербального интеллекта у студентов-физиков и студентов-психологов</li> </ol>	2	1 балл
26	ОПК-3	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>Сравнивали 2 группы школьников по уровню тревожности. Различия достоверны, если вероятность ошибки (p)=:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0,003</li> <li>2. 0,60</li> <li>3. 0,09</li> <li>4. 0,1</li> </ol>	1	1 балл

27	ОПК-3	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>Стандартное отклонение – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Квадрат размаха вариационного ряда</li> <li>2. Корень квадратный из дисперсии</li> <li>3. Квадрат коэффициента вариации</li> <li>4. Квадратный корень из величины размаха вариации</li> </ol>	2	1 балл
28	ОПК-3	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>Среднее арифметическое значение совокупности это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение признака в середине вариационного ряда</li> <li>2. Полуразность максимального и минимального значений вариационного ряда</li> <li>3. Полусумма максимального и минимального значений вариационного ряда</li> <li>4. Отношение суммы всех значений совокупности к их объему</li> </ol>	4	1 балл
29	ОПК-3	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p>	1	1 балл

			<p>Вариационный ряд распределения это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Последовательность выборочных данных</li> <li>2. Упорядоченное расположение данных по количественному признаку</li> <li>3. Числовая последовательность</li> <li>4. Последовательность значений, упорядоченная по качественным признакам</li> </ol>		
30	ОПК-3	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>Симметричную колоколообразную форму имеет следующее распределение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 нормальное</li> <li>2 квазинормальное</li> <li>3 ненормальное</li> <li>4 бинарное</li> </ol>	1	1 балл
31	ОПК-3	Открытое (с дополнением)	<p>Прочитайте текст и дайте один правильный вариант ответа</p> <p>Вариационный ряд распределения это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Набор полученных выборочных данных;</li> <li>2. Распределение значений и соответствующих им частот;</li> <li>3. Случайная числовая последовательность;</li> <li>4. Несколько случайно взятых значений из выборки</li> </ol>	2	1 балл

32	ОПК-3	Закрытое (с выбором)	<p>Прочитайте текст, дайте один правильный вариант ответа</p> <p>Можно ли сказать, что чем больше пожарных машин приехали по вызову, тем сильнее разгорится пожар. Корреляция кол-ва приехавших машин и уровней пожара в городе значима:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Да</li><li>2. Нет</li><li>3. При определенных обстоятельствах</li></ol>	Нет	1 балл
----	-------	----------------------	---	-----	--------