

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 14.06.2024 07:32:37
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Математические методы в психологии»

Код, направление подготовки	37.05.01 Клиническая психология
Специализация:	Патопсихологическая диагностика и психотерапия
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Психологии
Выпускающая кафедра	Психологии

Типовые задания для контрольной работы

Распределить призовые места между тремя участниками соревнований по стрельбе (результаты даны в таблице).

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Участники	1,3,4	2,5,6	3,6,7	4,5,7	5,7,8	6,8,9	9,10,11	1,7,10	8,9,11		
Финал	Номер участника финала										
Количество Попаданий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
«7»	2	2	4	2	4	6	2	4	6	8	2
«8»	0	1	0	2	1	0	3	2	1	0	4
«9»	94	92	88	90	86	82	88	84	80	76	86
«10»	4	5	8	6	9	12	7	10	13	16	8

Для выполнения данной контрольной работы необходимо:

- определить среднее арифметическое баллов;
- вспомнить формулу расчета дисперсии;
- выполнить расчет дисперсии для выстрелов каждого из участников;
- сравнить полученные дисперсии и определить лучшего стрелка.

Типовые вопросы к экзамену

Задание для показателя оценивания дескриптора «Знает»	Вид задания
<p style="text-align: center;"><i>Сформулируйте развернутые ответы на следующие теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Особенности описаний объектов, явлений, изучаемых в психологии; их отличия от описаний объектов естественных наук. Отличие измерений в психологии от измерений в естественных науках. Адекватность применения теории вероятностей и математической статистики для описания объектов, явлений, изучаемых в психологии. Событие, классификация событий; примеры психологических событий. 	Теоретическое

<p>4. Зависимые и независимые события. Вероятность произведения событий. Примеры задач из психологии.</p> <p>5. Объект и предмет математической статистики. Адекватность аппарата математической статистики для планирования и обработки психологических данных.</p> <p>6. Распределение случайных величин. Формы представления распределений.</p> <p>7. Числовые характеристики распределения одной случайной величины.</p> <p>8. Типы данных. Четыре типа шкал. Примеры из психологии. Числовые характеристики, используемые для описания данных, измеренных в номинальной шкале. Числовые характеристики, используемые для описания данных, измеренных в порядковой шкале. Числовые характеристики, используемые для описания данных, измеренных в интервальной шкале.</p> <p>9. Меры взаимосвязи двух случайных величин.</p> <p>10. Числовые характеристики парной взаимосвязи. Коэффициент линейной корреляции Пирсона, его вывод и характеристика.</p> <p>11. Числовые характеристики парной взаимосвязи. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена, его характеристика.</p> <p>12. Коэффициент парной сопряженности, его характеристика.</p> <p>13. Факторный анализ, основные понятия: фактор, факторный вес. Итоговая таблица, интерпретация факторов.</p> <p>14. Кластерный анализ, его характеристика.</p> <p>15. Нормализация данных, назначение и процедура. Применение в психологии.</p> <p>16. Проверка статистических гипотез. Виды гипотез: нулевая и альтернативная. Основные статистические критерии, используемые в психологии.</p> <p>17. Параметрические и непараметрические критерии, их сравнительная характеристика.</p> <p>18. t-критерий Стьюдента, его использование для измерения уровня достоверности различия средних значений признака.</p> <p>Связанные и несвязанные выборки, адекватные им статистические критерии: критерий Вилкоксона T, несвязанные выборки, критерий Манна-Уитни U.</p>	
---	--

Задание для показателя оценивания дискриптора «Умеет»	Вид задания
<p>1. Определить вероятность диагностики заболевания при одном тестировании равна $\frac{3}{4}$. Какова вероятность обнаружения заболевания при трех тестированиях?</p> <p>2. Компьютерная система экзаменационного тестирования содержит два набора вопросов. В одном наборе 5 трудных и 25 легких, в другом – 20 трудных и 10 легких вопросов. Как следует задать вероятности выбора одного и другого наборов, чтобы уравнивать для каждого экзаменуемого предъявление на экране дисплея трудных и легких вопросов?</p>	Теоретико-практическое

Задание для показателя оценивания дискриптора «Владеет»	Вид задания
<p><i>Практические задания:</i></p> <p>По таблице исходных данных сформулировать статистическую задачу и проверить значимость уровневых различий между признаками X_1 и X_2 по выбранным вами статистическим критериям. (Предлагается N вариантов задания, получаемых путем исключения из исходной таблицы данных одного из индивидов). Обосновать выбор критерия в зависимости от сформулированной задачи.</p>	Теоретико-практическое