

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 24.06.2025 14:18:00
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

«Основы статистики в образовании»

Код, направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль)	Мониторинг качества образования
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Педагогики профессионального и дополнительного образования
Выпускающая кафедра	Педагогики профессионального и дополнительного образования

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК - 2	1. При анализе затрат на организацию учебного процесса, сводный индекс цен составил 104,5%. Следовательно:	<ul style="list-style-type: none"> а) затраты снизилась на 4,5%; б) затраты увеличились на 4,5%; в) затраты увеличились на 104,5%; г) цены в среднем увеличились на 4,5% 	низкий
ПК - 2	2. Классификация статистических связей по направлению...	<ul style="list-style-type: none"> а) умеренные и сильные; б) функциональные и стохастические; в) прямые и обратные; г) прямолинейные и криволинейные. 	низкий
ПК - 2	3. Если стоимость всех образовательных продуктов в отчетном периоде снизилась на 2%, по сравнению с базисным периодом, за счет изменения количества образовательных продуктов то:	<ul style="list-style-type: none"> а) $I_q=0,98$; б) $I_q=0,80$; в) $I_q = 1,02$; г) $I_{pq}=0,98$. 	низкий
ПК - 2	4. Переменная «число успевающих студентов группы 209-21м в осеннем семестре» относится к типу:	<ul style="list-style-type: none"> а) категориальная номинальная; б) категориальная порядковая; в) количественная дискретная; г) количественная непрерывная. 	низкий
ПК - 2	5. Совокупность, по которой рассчитывается средняя величина, должна быть...	<ul style="list-style-type: none"> а) однородной б) стационарной в) генеральной г) подчиняться нормальному закону распределения 	низкий
ПК - 2	6. По результатам обучающего тренинга выявлено, что коэффициент ассоциации между показателями «Удовлетворенность результатами обучения» и «Активность участия в групповых мероприятиях	<ul style="list-style-type: none"> а) активность участия в групповых мероприятиях не повлияла на оценку удовлетворенности результатами обучения; б) удовлетворенность результатами обучения тем выше, чем активнее было участие сотрудника в групповых мероприятиях тренинга; 	средний

	тренинга» составляет 0,82. Это означает, что:	в) удовлетворенность результатами обучения полностью зависит от активности участия сотрудников в групповых мероприятиях тренинга.	
ПК - 2	7. При увеличении всех значений признака в 6 раз среднее квадратическое отклонение:	а) не изменится; б) увеличится в 6 раз; в) увеличится в 36 раз; г) увеличится в 4 раза;	средний
ПК - 2	8. Если себестоимость дополнительных образовательных услуг увеличилась на 15%, а количество образовательных продуктов снизилось на 7%, то индекс издержек производства составит:	а) 106,95% б) 123,65% в) 80,87% г) 96,95%	средний
ПК - 2	9. Коэффициент корреляции рангов Спирмена можно применить для оценки тесноты связи между признаками...	а) количественными и порядковыми; б) порядковыми и качественными; в) любыми качественными; г) альтернативными и классификационными.	средний
ПК - 2	10. Теснота связи между двумя качественными признаками определяется на основе коэффициентов...	а) корреляции б) ассоциации в) вариации г) контингенции д) конкордации е) ранговой корреляции	средний
ПК - 2	11. Исследование влияния показателя «Пол сотрудника» на показатель «Лояльность к политике нововведений организации», выраженный вариантами «высокая» и «низкая», может быть проведено при помощи расчета:	а) коэффициента ассоциации; б) коэффициента взаимной сопряженности Чупрова; в) линейного коэффициента корреляции Пирсона; г) индекс корреляции.	средний
ПК - 2	12. Переменные «рост, вес, давление крови и другие измеряемые	а) категориальные номинальные; б) категориальные порядковые;	средний

	физиологические показатели человека» относятся к типу:	<ul style="list-style-type: none"> в) количественные дискретные; г) количественные непрерывные 																			
ПК - 2	13. Интервальным рядом можно назвать...	<ul style="list-style-type: none"> а) число природных катастроф в период с января по декабрь 2023 года, единиц; б) размер основных фондов на 1-ое июля каждого года, млн. руб.; в) количество забитых голов «Динамо» по месяцам регулярного чемпионата в 2019/2020гг., единиц; г) курс акций компании на момент закрытия торгов в сентябре 2023г., тыс.руб. 	средний																		
ПК - 2	14. Содержание задачи, решаемой путем анализа рядов динамики...	<ul style="list-style-type: none"> а) измерение уровня вариации явлений; б) анализ временных пропорций; в) анализ процесса развития явления во времени; г) анализ взаимосвязей показателей. 	средний																		
ПК - 2	15. Известно, что дисперсия признака равна 3600, коэффициент вариации признака составляет 50%. Среднее значение признака составит:	<ul style="list-style-type: none"> а) 7200 б) 1800 в) 72 г) 180 	средний																		
ПК - 2	<p>16. Динамика результативности некоторых команд в чемпионатах России по педагогическим дебатам в 2014-2017гг. представлена в таблице.</p> <p>Какая из представленных команд показывает ухудшение результатов за четырехлетний период?</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Количество набранных очков «Спартак»</th> <th>Количество набранных очков «ЦСКА»</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>40</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>56</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>58</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>59</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>Итого:</td> <td>213</td> <td>233</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> а) команда «Спартак», так как суммарное количество набранных очков у нее меньше, чем у клуба «ЦСКА»; б) команда «ЦСКА», так как прирост набранных очков у нее составил 95,9%, а у «ЦСКА» 113,8%; в) команда «Спартак», так как среднее количество набранных очков у нее на 9% меньше, чем у клуба «ЦСКА»; 	Год	Количество набранных очков «Спартак»	Количество набранных очков «ЦСКА»	2014	40	60	2015	56	62	2016	58	58	2017	59	53	Итого:	213	233	высокий
Год	Количество набранных очков «Спартак»	Количество набранных очков «ЦСКА»																			
2014	40	60																			
2015	56	62																			
2016	58	58																			
2017	59	53																			
Итого:	213	233																			

		г) обе команды характеризуются негативной динамикой выступления за рассматриваемый период.	
ПК - 2	17. Найдите соответствие между видом показателя динамики и его практическим применением:	Показатели динамики: 1. Абсолютный прирост; 2. Средний темп роста; 3. Темп прироста; 4. Темп роста; Область практического применения: А. Характеризует размер увеличения (или уменьшения) уровня ряда за определенный промежуток времени Б. Характеризует сколько в среднем процентов последующий уровень составляет от предыдущего в течение всего периода наблюдения В. Показывает на сколько процентов изменился сравниваемый уровень по отношению к уровню принятому за базу сравнения Г. Показывает, сколько процентов составляет величина показателя в текущем периоде по сравнению с его величиной в предшествующем или базисном периоде.	высокий
ПК - 2	18. Рассмотрите две ситуации и выберите правильный ответ: А). Дан вариационный ряд выборки объема $n = 10$: -2, 0, 3, 3, 4, 5, 9, 9, 11, 12. Выборочная медиана для этого ряда равна 4. В). Дан вариационный ряд выборки объема $n = 8$: -2, 0, 1, 3, 4, 4, 5, 8. Выборочная медиана для этого ряда равна 3.	а) А-да, В-да; б) А -нет, В-нет; в) А -нет, В-да; г) А-да, В-нет.	высокий
ПК - 2	19. Определите правильную последовательность вычисления рангового	а) Подсчитать разности между эмпирическими и теоретическими частотами (экспериментальной и	высокий

	коэффициента корреляции Спирмена:	<p>контрольной группами) по каждой строке и записать их в расчетный столбец.</p> <p>б) Возвести в квадрат разности рангов.</p> <p>в) Найти сумму квадрата разности рангов и использовать ее в качестве основного показателя при расчете коэффициента связи.</p> <p>г) Занести в таблицу наименование разрядов и эмпирические частоты (данные по экспериментальной группе) и в следующий столбец записать теоретические частоты (данные по контрольной группе).</p>	
ПК - 2	20. Найдите соответствие между значением коэффициентом связи и степенью тесноты связи	<p>Коэффициент корреляции:</p> <p>А. 0,3</p> <p>Б. 0,72</p> <p>В. -0,82</p> <p>Г. -0,56</p> <p>Степень тесноты связи:</p> <p>1. прямая, очень слабая зависимость;</p> <p>2. прямая, сильная зависимость;</p> <p>3. обратная, сильная связь</p> <p>4. обратная, умеренная зависимость</p>	высокий