

Олимпиада для студентов и выпускников вузов – 2012 г.

Демонстрационный вариант и методические рекомендации по направлению «Психология»

Профиль:

«Измерение в психологии и образовании»

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

Время выполнения задания – 180 мин.

Олимпиадные задания представляют собой серию из 15 вопросов, направленных на оценку уровня понимания англоязычных научных публикаций, знания элементарной статистики, умения работать с таблицами и графиками, и способности критически осмысливать отчеты об исследованиях. Статьи подобраны так, что для понимания сути проведенного исследования, от читателя не требуется каких-либо специальных познаний: вся необходимая информация по предметному знанию присутствует в тексте самих статей. С другой стороны, статьи включают все ключевые элементы количественных исследований в психологии и образовании: постановку проблемы; исследовательский вопрос; описание методов исследования и анализа; базовую статистическую информацию, интерпретацию результатов. Умение ориентироваться в этих компонентах является критически важными для обучения на магистерской программе «Измерения в психологии и образовании», и именно эти умения и проверяются в ходе олимпиадных испытаний.

Все ответы необходимо писать на русском языке.

Задания сгруппированы в две части.

Часть 1. Работа с оригинальной статьей, описывающей эмпирическое исследование области психологии или образования.

Вниманию участника предлагается статья на английском языке. Эту статью следует прочитать и постараться понять ее структуру и основные идеи.

Число вопросов – 10.

Форма заданий – задания с выбором ответа; открытые задания.

Задания касаются понимания логики эмпирического исследования; работы с информацией, предъявленной в разной форме (сплошной текст, таблицы, графики); умения найти необходимую информацию в научном тексте; умению критически относиться к полученной информации; способность предложить альтернативные объяснения полученных результатов. Задания не требуют вычислений и использования калькулятора.

Проверяемые знания являются существенной частью будущей деятельности выпускников в области измерения и оценки в образовании и психологии. Кроме того, уровень этих знаний на старте обучения в магистратуре по этому направлению может существенно облегчить для студента дальнейшее изучение основных курсов программы.

Текст статьи: Приложение 1

Вопросы к статье:

Закрытые вопросы:

1. Основной целью исследования была попытка оценить предсказательную силу ряда способностей девятиклассников на их успеваемость по математике в дальнейшем обучении?

Да/Нет

2. Корреляции между зависимой переменной и рядом независимых у десятиклассников чаще проявляются для девочек, чем для мальчиков?

Да/Нет

3. Средний балл по тесту «Достижения по математике» (MathAchievement) постоянно увеличивается с 10 по 12 класс?

Утверждение верно только для девочек.

Утверждение верно только для мальчиков.

Утверждение верно для девочек и мальчиков.

Утверждение неверно ни для девочек, ни для мальчиков.

4. Мальчики и девочки сильнее различаются по переменной «Полезность математики» (UsefulnessofMathematics), чем по переменной «Восприятие математики как предмета для мальчиков» (MathasMaleDomain).

Да/Нет

5. Девочки, которые по идее лучше всех учатся по математике, переживают за свой успех в математике сильнее всех.

Да/Нет

6. в регрессионной модели для 11 класса все коэффициенты регрессии оказались значимыми на 5% уровне значимости.

Да/Нет

Открытые вопросы:

1. Предложите, пожалуйста, минимум два гипотетических объяснения, почему балл по тесту «Достижения по математике» (MathAchievement) и зависимая переменная имеют достаточно слабую корреляцию, как для мальчиков, так и для девочек в любом классе.

2. Приведите пример исследовательского вопроса (исследования/темы исследования), который можно было бы решить с помощью аналогичной методологии. Обоснуйте ответ подробно.

3. Если бы Вы слушали доклад по этому исследованию, какие бы вопросы Вы задали авторам? Какой информации Вам не хватает?

4. Проинтерпретируйте, пожалуйста, результаты одной регрессионной модели на Ваш выбор (например, для мальчиков 10 класса).

Часть 2. Работа с тезисами эмпирических исследований.

Число заданий – 5.

Форма заданий – открытые вопросы.

Задания проверяют понимание исследовательской идеи и логики доказательства, умение выстраивать альтернативные объяснения полученных результатов; способность излагать свои мысли в структурированной и логически обоснованной манере.

От участника не требуется глубоких знаний в каком-либо специальном разделе социальных наук, или математики. Содержательная сторона задач этой части ограничена общими сведениями в методах проведения исследований в социальных науках: качественного и количественного подходов к эмпирическому исследованию, корреляционного и экспериментального подходов к исследованию, способам опровержения гипотез, различных эффектов, приводящим к артефактам результатов. Эти умения - абсолютно необходимый элемент для успешной работы в области измерений и оценки.

Образец задания

Seasonal Variation in Personality

The Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) is one of the oldest and best selfreport personality instruments in existence today. It was first published in 1943, and since then literally thousands of research investigations have been conducted using the MMPI. In the opinion of at least one author, the MMPI "is one of the most widely used of all the available personality inventories and has certainly been more widely reported in the literature than any other inventory" Q. Horrocks, 1964, p.554). A different authority in the field of testing, Jum Nunnally, states unequivocally that the MMPI "represents the apex of research and detailed test construction in the area of adjustment inventories" (Nunnally, 1970, p. 360).

The MMPI is made up of 566 statements concerning different areas of life experience, such as "I often feel a tight knot in my stomach." To each of these statements, examinees indicate whether the statement is an accurate description of themselves by selecting one of three response options: true, false, or cannot say. Based upon the total set of responses, the inventory yields eight clinical scales, each of which is intended to measure the relative presence or absence of a separate form of mental illness. For example, three of these scales are entitled "Psychopathic Deviate," "Hysteria," and "Hypochondriasis."

Although the names of the clinical scales correspond to labels attached to patients living in mental hospitals, the MMPI is typically administered to people on the outside, like you. The purpose is to determine the components of one's personality structure and the possible existence or likely development

of psychological problems. Recently, two researchers wondered whether there might exist seasonal variations in the way people respond to the MMPI. It may be, they hypothesized, that people feel better about themselves at certain points of the year than at other times. And if this were so, then a valid interpretation of the MMPI results would necessitate knowing when the examinee responded to the inventory items.

To investigate their hunch, the researchers initially administered the MMPI to 40 college students in December, six weeks before the end of the fall semester. Then, these same examinees were given the MMPI a second time in April, again six weeks before the end of the academic term. A statistical comparison was made, for each clinical scale, of the average score from the December testing and the average score from the April testing. On three of the eight scales (the ones identified earlier), there was a significant difference between the two means. And in each case, the group of college students appeared to be more normal (that is, less troubled) in the spring than they were in the early winter.

Based upon their statistical findings, the researchers argued that the data "suggested a relationship between seasons in question and performance on the MMPI." Even though you, personally, may feel more depressed in the winter than in the spring (especially if you're not a winter sports enthusiast), do you accept the conclusion of this research investigation? Or are there any alternative explanations to account for the more normal scores among the 40 college students in the spring?

Вопросы по исследованию:

1. Согласны ли вы с выводами исследователей (даже если зимой лично вы чувствуете себя более подавленным, чем весной)?
2. Есть ли, на ваш взгляд, альтернативные объяснения того, что весной результаты MMPI для 40 студентов были ближе к норме, чем зимой?

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Основная литература:

- Гудвин Д. Исследование в психологии. СПб., «Питер», 2004.
- Дружинин В. Н. Экспериментальная психология. СПб., «Питер», 2000.

Рекомендуемая литература (при неуверенности и для освежения в памяти некоторых базовых статистических понятий и методов построения аргументации):

- Тюрин Ю.Н. и др. Теория вероятностей и статистика. М., МЦНМО, Московские учебники, 2008.
- Халперн Д. Психология критического мышления. СПб., «Питер», 2000.