

МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ СВЯЗИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ

ФГУП НТЦ "ИНФОРМРЕГИСТР"

ДЕПОЗИТАРИЙ ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗДАНИЙ

РЕГИСТРАЦИОННОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 20414

от «14» октября 2010 г.

Настоящее свидетельство выдано на представленное в
Депозитарий электронное издание на 1 CD-R
«Емельяненко А. В., Седунова А. С. Математические
методы в психологии: электронный учебный курс»
(© 2008 ОРЭИ, УлГУ).

Производитель: Ульяновский государственный
университет.

Издание зарегистрировано «14» октября 2010 г. и ему присвоен
номер государственной регистрации 0321002051.



Директор ФГУП НТЦ "Информрегистр"

E.И. Козлова Е.И. Козлова

Содержание

1. Сценарий курса

1.1. Структурно-логическая модель знаний

1.2. Календарный план

2. Теоретический материал

2.1. Содержательная часть учебного курса

2.1.1. Основы измерения в психологии

2.1.1.1. Общее представление об измерении в психологии

2.1.1.2. Виды данных. Измерительные шкалы

2.1.1.3. Организация данных для шкал разного типа

2.1.1.4. Базовые понятия математической статистики

2.1.1.5. Оценка распределения выборки как метод определения степени метричности измерительной шкалы

2.1.2. Методы проверки основных статистических гипотез

2.1.2.1. Проверка статистических гипотез

2.1.2.2. Параметрические критерии

2.1.2.3. Непараметрические критерии

2.1.2.4. Меры связи. Корреляционный анализ

2.1.2.5. Регрессионный анализ

2.1.2.6. Дисперсионный анализ

2.1.2.7. Многомерное шкалирование

2.1.2.8. Многомерный анализ данных. Факторный анализ

2.1.2.9. Многомерный анализ данных. Кластерный анализ

2.1.2.10. Дискриминантный анализ

2.1.3. Метод математического моделирования в психологии

2.1.4. Стандарты обработки и представления результатов анализа данных в научной психологии

2.2. Справочные материалы

2.2.1. Основные статистические обозначения (по Е.В. Сидоренко, 1996)

2.2.2. Англо-русский терминологический словарь (по А.Д. Наследову, 2006)

3. Практические занятия

3.1. Практические задания для подготовки к семинарским занятиям

3.1.1. Измерение в психологии

3.1.2. Виды данных. Измерительные шкалы

3.1.3. Организация данных для шкал разного типа

3.1.4. Базовые понятия математической статистики

3.1.5. Оценка распределения выборки как метод определения степени метричности измерительной шкалы

3.1.6. Проверка основных статистических гипотез

3.1.7. Параметрические критерии значимости

3.1.8. Непараметрические критерии значимости

3.1.9. Меры связи. Корреляционный анализ

3.1.10. Регрессионный анализ

3.1.11. Дисперсионный анализ

3.1.12. Многомерное шкалирование (МК)

3.1.13. Многомерный анализ данных: факторный анализ

3.1.14. Многомерный анализ данных: кластерный анализ

3.1.15. Дискриминантный анализ

3.1.16. Метод математического моделирования в психологии

3.1.17. Стандарты обработки и представления результатов анализа данных в научной психологии

3.2. Справочные материалы

3.3. Примеры решений

3.3.1. Организация данных для шкал разного типа

3.3.2. Оценка распределения выборки как метод определения степени метричности измерительной шкалы

3.3.3. Параметрические критерии значимости

3.3.4. Непараметрические критерии значимости

3.3.5. Меры связи: корреляционный анализ

3.3.6. Регрессионный анализ

3.3.7. Дисперсионный анализ

3.3.8. Многомерное шкалирование (МШ)

3.3.9. Многомерный анализ данных: факторный анализ

3.3.10. Многомерный анализ данных: кластерный анализ

3.3.11. Дискриминантный анализ

4. Лабораторный практикум

4.1. Демонстратор

4.1.1. Создание таблиц исходных данных

4.1.2. Создание таблиц распределения частот

4.1.3. Создание графиков распределения частот

4.1.4. Создание таблицы сопряженности (кросстабуляции)

4.1.5. Пример расчёта первичных описательных статистик

4.1.6. Пример проверки выборочного распределения на нормальность спомощью пакета SPSS

4.1.7. Примеры расчёта критериев различий

4.1.8. Пример расчёта коэффициентов корреляции

4.1.9. Регрессионный анализ

4.1.10. Дисперсионный анализ ANOVA

4.1.11. Многомерное шкалирование

4.1.12. Факторный анализ

4.1.13. Кластерный анализ

4.1.14. Дискриминантный анализ

4.2. Генератор заданий

4.3. Виртуальный лабораторный практикум

4.3.1. Измерение в психологии

4.3.2. Проверка значимости различий

4.3.3. Определение взаимосвязи между признаками, оценка значимости взаимосвязи

4.3.4. Многомерный анализ данных

5. Ресурсы

5.1. Литература

5.2. Internet-ресурсы

5.3. Хрестоматия

Материалы для чтения №1

Материалы для чтения №2

Материалы для чтения №3

Материалы для чтения №4

Материалы для чтения №5

6. Тесты

7. Помощь

7.1. Интерактивная помощь по разделам

7.2. Рекомендации по оптимальному изучению материала

1. Требования к уровню освоения дисциплины

2. Объем дисциплины

3. Содержание курса

Основы измерения в психологии

Тема 1. Общее представление об измерении в психологии. Измерительные шкалы

Тема 2. Базовые понятия измерения в психологии

Методы проверки основных статистических гипотез

Тема 3. Дисперсионный анализ

Тема 4. Критерии значимости: возможности сравнительного анализа

Тема 5. Корреляционный анализ данных. Методы одномерной и многомерной прикладной статистики

Тема 6. Многомерный анализ данных

Анализ математических методов в психологическом исследовании

Тема 7. Методы математического моделирования

Тема 8. Анализ данных на компьютере, статистические пакеты; приближенные вычисления

Тема 9. Стандарты обработки и представления результатов анализа данных в научной психологии

4. Темы практических или семинарских занятий

Основы измерения в психологии

Семинар 1. Общее представление об измерении в психологии. Измерительные шкалы

Семинар 2. Базовые понятия измерения в психологии

Методы проверки основных статистических гипотез

Семинар 3. Дисперсионный анализ

Семинар 4. Критерии значимости: возможности сравнительного анализа

Семинар 5. Корреляционный анализ данных. Методы одномерной и многомерной прикладной статистики

Семинар 6. Многомерный анализ данных

Анализ математических методов в психологическом исследовании

Семинар 7. Методы математического моделирования

Семинар 8. Анализ данных на компьютере, статистические пакеты; приближенные вычисления

Семинар 9. Стандарты обработки и представления результатов анализа данных в научной психологии

5. Лабораторные работы (лабораторный практикум)

Основы измерения в психологии

Лабораторная работа 1. Общее представление о измерении в психологии. Измерительные шкалы

Лабораторная работа 2. Базовые понятия измерения в психологии

Методы проверки основных статистических гипотез

Лабораторная работа 3. Дисперсионный анализ

Лабораторная работа 4. Критерии значимости: возможности сравнительного анализа

Лабораторная работа 5. Корреляционный анализ данных. Методы одномерной и многомерной прикладной статистики

Лабораторная работа 6. Многомерный анализ данных

Анализ математических методов в психологическом исследовании

Лабораторная работа 7. Методы математического моделирования

Лабораторная работа 8. Анализ данных на компьютере, статистические пакеты; приближенные вычисления

Лабораторная работа 9. Стандарты обработки и представления результатов анализа данных в научной психологии

6. Промежуточный и итоговый контроль

6.1. Задания для самостоятельной работы

6.2. Контрольные вопросы и задания к зачету

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Полный текст электронного учебного пособия доступен на Образовательном портале УлГУ после регистрации по ссылке

<http://edu.ulsu.ru/courses/176/interface/>

