Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса IBM SPSS Statistics. Уровень 4. Многомерный статистический анализ

Код курса: **СПСС7**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Кластерный анализ и его применение • Многомерные методы классификации • Понятие и области применения кластерного анализа • Задачи кластерного анализа • Методы кластерного анализа • Преимущества и недостатки кластерного анализа • Этапы кластерного анализа • Исходные данные для кластерного анализа • Меры расстояния между объектами • Анализ качества классификации	**2**
Модуль 2. Иерархический кластерный анализ • Особенности иерархического кластерного анализа • Алгоритм иерархических методов кластерного анализа • Меры расстояния между кластерами • Процедура Расстояния • Меры различия • Меры сходства • Процедура Иерархический кластерный анализ • Выбор метода иерархического кластерного анализа • Результаты процедуры Иерархический кластерный анализ • Графическое представление результатов иерархического кластерного анализа • Настройка статистик процедуры Иерархический кластерный анализ • Сохранение новых переменных	**4**
Модуль 3. Классификация методом k-средних • Сущность и особенности метода k-средних • Алгоритм метода k-средних • Процедура Кластерный анализ методом k-средних • Результаты процедуры Кластерный анализ методом k-средних • Настройка количества итераций • Настройка дополнительных параметров • Результаты вывода дополнительных настроек • Сохранение новых переменных • Графическое представление результатов	**2**

Модуль 4. Двухэтапный кластерный анализ • Особенности двухэтапного кластерного анализа • Предпосылки двухэтапного кластерного анализа • Алгоритм двухэтапного кластерного анализа • Процедура Двухэтапный кластерный анализ • Сводка результатов модели • Оценка кластерной структуры • Просмотр информации о кластерах • Вывод информации по кластерам • Управление выводом • Вывод процедуры Двухэтапный кластерный анализ • Дополнительная панель средства просмотра кластеров • Отбор наблюдений по кластерам • Параметры процедуры Двухэтапный кластерный анализ	**4**
Модуль 5. Методы снижения размерности: факторный и компонентный анализ • Понятие факторного анализа • Цель и задачи факторного анализа • Этапы факторного анализа • Предпосылки применения факторного анализа • Алгоритм компонентного анализа • Алгоритм факторного анализа • Сравнение факторного и компонентного анализов • Предпосылки применения факторного и компонентного анализов • Процедура Факторный анализ • Результаты процедуры Факторный анализ • Правила отбора факторов • Выбор метода факторного анализа • Проблема вращения факторов • Настройка вращения факторов • Параметры процедуры Факторной анализ • Вывод описательных статистик • Сохранение значений факторов	**4**
Модуль 6. Классификация на основе откликов: дискриминантный анализ • Сегментация на основе откликов • Методы сегментации на основе откликов • Исходные данные для дискриминантного анализа • Сходства дискриминантного анализа и логистической регрессии • Различия дискриминантного анализа и логистической регрессии • Цель и задачи дискриминантного анализа • Предпосылки дискриминантного анализа • Этапы дискриминантного анализа • Методы дискриминантного анализа • Исходные данные • Линейная модель дискриминантного анализа • Процедура Дискриминантный анализ • Результаты процедуры Дискриминантный анализ • Статистики процедуры Дискриминантный анализ • Метод пошагового отбора процедуры Дискриминантный анализ • Классификация на основе результатов дискриминантного анализа • Классификационные статистики • Сохранение новых переменных	**4**

Модуль 7. Многомерный дисперсионный анализ • Многомерный дисперсионный анализ • Процедура ОЛМ-многомерная • Настройка параметров процедуры ОЛМ-многомерная • Основные результаты многомерного дисперсионного анализа • Дисперсионный анализ с повторными измерениями • Процедура ОЛМ-повторные измерения • Настройка параметров процедуры ОЛМ-повторные измерения	**4**
Модуль 8. Модели классификации на основе дерева решений • Суть метода построения дерева решений • Области применения дерева решений • Особенности и предпосылки применения метода дерева решений • Методы построения дерева решений • Сравнение методов построения дерева решений • Процедура Деревья классификации • Интерпретация и исследование дерева решений • Проверка адекватности модели • Настройка вывода в процедуре Деревья классификации • Настройки и параметры процедуры Деревья классификации • Правила для классификации наблюдений • Критерии в процедуре Деревья классификации • Регрессионные деревья решений • Построение регрессионных деревьев решений	**8**
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	**32 ак.ч. + 32 ак.ч. самостоятельно**

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц
+7 (495) 232-32-16

Для организаций
+7 (495) 780-48-44

E-mail
info@specialist.ru