

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ К.СПИРМЕНА

И

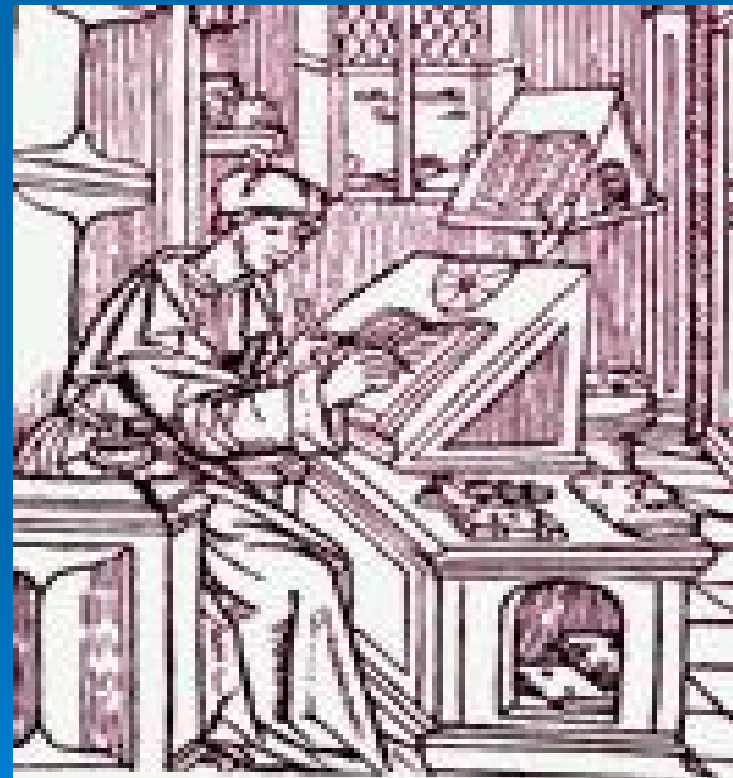
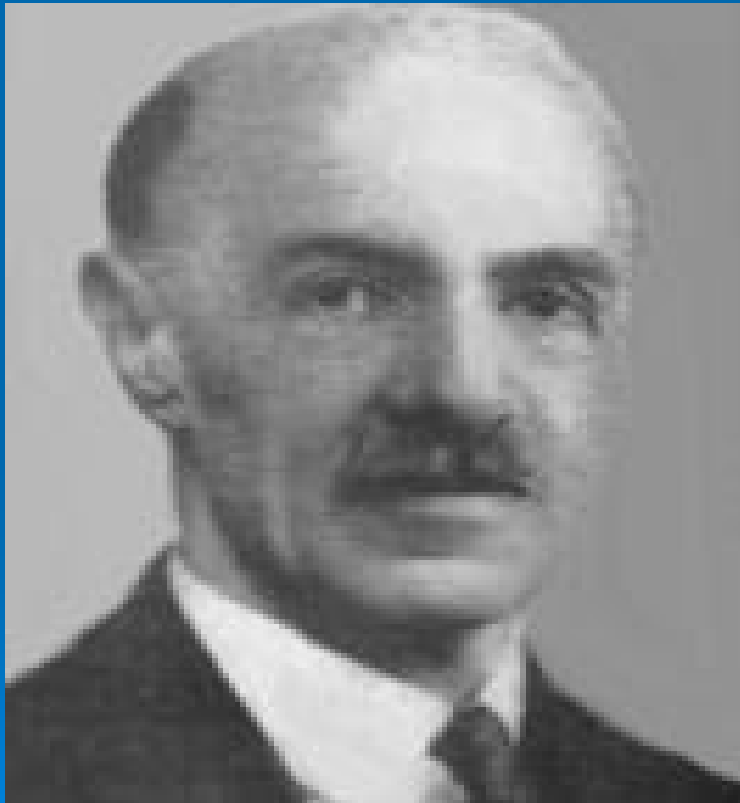
КУБИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ  
Д.ГИЛФОРДА



# Создатели моделей интеллекта

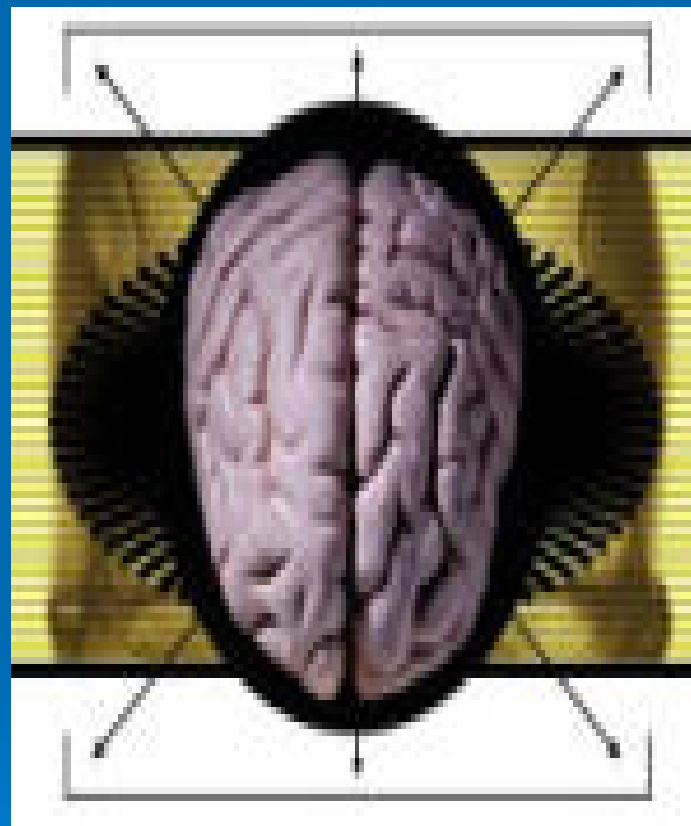
К.Спирмен

Д.Гилфорд



# В чём суть факторного анализа?

- Рассмотрим пример. Пусть сначала надо решить первую серию из двух задач: достичь максимальной мощности на велоэргометре и максимума приседаний со штангой. Это требует от человека одного – силы ног. И те люди, у которых есть сила в ногах успешно справятся и с велоэргометром, и со штангой. А те, у которых ноги слабые, не справятся с обеими задачами. Между этими двумя задачами существует высокая корреляция.



- Теперь надо решить вторую серию, и тоже состоящую из двух задач, но теперь не на силу, а на скорость реакции, а именно: нажимать кнопки при появлении зрительного стимула и способность поймать мяч, пущенный с близкого расстояния. Эти две задачи между собой также будут высоко коррелированы.
- Что касается двух серий задач, то они будут иметь низкую корреляцию, близкую к нулю. Отсюда вывод: что те люди, у которых быстрая реакция, не обязательно обладают большой силой ног. Таким образом, если предъявить большое количество задач большому количеству испытуемых, то высокая корреляция между какими-либо задачами будет свидетельствовать о том, что в их решении участвует некоторый общий механизм.



- Ещё в 1927 году К.Спирмен положил начало факторному анализу, считая, что существует единый фактор, который определяет успешное решение от наиболее сложных задач (математических) до менее сложных (сенсоромоторных). Он назвал его фактором G.
- Но решение любой конкретной задачи человеком зависит как от общего фактора G, так и от специфических способностей, так называемых S-факторов. Но между этими факторами имеют место промежуточные факторы: Числовой, пространственный и вербальный.



# Оппонент Спирмена

- Главным оппонентом Спирмена был Л.Тернстоун. Он отрицал влияние G-фактора, считая, что он просто не существует. По его мнению имеется 12 независимых способностей, которые и определяют успешность интеллектуальной деятельности. В Экспериментальных исследованиях чаще всего подтверждалось 7 из 12 способностей: Словесное понимание, речевая беглость, числовой, пространственный факторы, Ассоциативная память, скорость восприятия, индуктивный фактор.



# Кубическая модель

- К началу 1970-х годов Д.Гилфорд разработал кубическую модель интеллекта, с помощью которой пытался использовать факторный анализ не для поиска основных способностей, а для подтверждения априорно выдвинутой теории.
- Он считал, что наши способности определяются тремя основными категориями: операциями, содержанием и продуктами.



# Категории Гилфорда

Операции	Содержание	Продукты
познание	Образное	Единиц
память	Символическое	Класса
Дивергентное мышление	Семантическое	Отношений
Конвергентное мышление	Поведенческое	Системы
оценивание		Трансформации
		Применения