

## К ВОПРОСУ О ПРЕПОДАВАНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН СТУДЕНТАМ-ПСИХОЛОГАМ

©2003 С.П.Пронин

Самарский государственный педагогический университет

В статье рассматривается целостный комплексный подход к преподаванию экспериментально-аналитических дисциплин в процессе обучения студентов психологов.

Реалии современного общества обнажили его потребности, среди которых явно обозначилась нехватка квалифицированных специалистов в области психологии. На сегодняшний день эту проблему в Самаре и области решают 14 высших учебных заведений, готовящих психологов. Поскольку требования к специалисту данной области достаточно высоки, встаёт вопрос о повышении качества его подготовки. Особое место в данном процессе занимают дисциплины, непосредственно связанные с практической и исследовательской деятельностью профессионального психолога, которые целесообразно объединить в единый цикл и преподавать согласованно ввиду их тесной связи и взаимопроникновения.

Основным предметом данного плана является экспериментальная психология. Её изучением и практическим освоением основных методов психологического исследования целесообразнее всего заканчивать рассматриваемый цикл. Однако освоение экспериментальной психологии становится весьма затруднительным, если имеют место значительные пробелы в знаниях базовых смежных дисциплин.

Среди базовых первая дисциплина – общая психология. Традиционно это введение, когнитивные процессы, высшие познавательные процессы, эмоционально-волевая сфера, индивидуально-психологические особенности. Следующим компонентом является математическая статистика и анализ данных психологических исследований. Здесь необходимыми составляющими являются подготовка и табулирование данных для статистического анализа, виды и свойства шкал,

применение описательной статистики, параметрические и непараметрические методы анализа, критерии сходства и различий, дисперсионный анализ в параметрических и непараметрических вариантах, регрессионный анализ, многомерные методы анализа: кластерный, дискриминантный, факторный, многомерное шкалирование. Последняя группа методов, как наиболее сложная, может изучаться в курсе экспериментальной психологии. В любом случае это целесообразнее решать в зависимости от компетенции преподавателей соответствующих дисциплин в данной области.

Особенности современного развития научно-технического прогресса, в частности, в области информационных технологий, выдвигают новые требования в плане изучения математической статистики. Всё более широкое внедрение компьютерных технологий в жизнь не позволяет обойти вниманием проблему компьютерного анализа данных, более того, процесс освоения статистического анализа на сегодня не мыслим без использования компьютерной техники и технологий, т.к. редкий энтузиаст решается выполнять расчёты критериев, оформление работ «вручную». Два основных элемента, обеспечивающих процесс освоения, следует рассматривать: средства вычислительной техники (проблема в основном финансово-экономического плана) и программное обеспечение. Существуют и другие аспекты, как-то: компетентный специалист, владеющий персональным компьютером, методами статистики, сведущий в психологии и обладающий педагогическими способностями, наличие соответствующих

условий учебного процесса, но здесь их рассмотрение не планируется.

Априори считается, что студенты владеют персональным компьютером на уровне пользователя. Однако опыт показывает, что это не совсем так. Если средним показателем освоенности компьютера на уровне пользователя в среде студентов психологических факультетов считать 10% (среднепровинциальные территории), то в центре этой проблемы практически не существует: около 80% студентов факультета психологии МГУ имеют дома компьютер, удовлетворительно владеют им, и даже имеют доступ в Интернет. Процент студентов, знакомых с компьютером из глубокой провинции часто не превышает 1% и даже составляет десятые его доли. Следовательно, встаёт ещё одна задача: освоение студентами предмета учебной программы «информатика и ЭВМ в психологии» (по этой специальности в Московском социально-психологическом институте сегодня готовят специалистов с высшим образованием).

И, наконец, завершающая дисциплина цикла – экспериментальная психология. В том случае, если все предыдущие компоненты рассмотренных выше дисциплин изучены в необходимом объёме, можно ограничиться рассмотрением разделов, лишь непосредственно относящихся к экспериментальной психологии (В.Н.Дружинин. Экспериментальная психология). Если же в процессе преподавания дисциплин первого порядка цикла упущено что-то важное – необходимо это восполнить в рамках экспериментальной психологии.

Особое внимание в данном разделе следует обратить на некоторые новые возможности, предоставляемые психологу-исследователю современными информационными технологиями. Одна из них – использование компьютерных баз данных. Психологу-исследователю достаточно часто приходится работать с самыми различными группами людей – как с локальными выборками, так и популяциями (генеральными совокупностями). Это трудоёмкая работа, требующая от исследователя специфических возможностей (доступ к соот-

ветствующей информации). В последнее время появились новые возможности, значительно облегчающие часть операций по получению данных о популяциях и выборках. Речь идёт о различных базах данных – паспортных, милицейских, телефонных, медицинских, базах ГИБДД и других. Именно они в компьютерном варианте способны оказать психологу-исследователю неопределимую помощь. Естественно, встаёт первый вопрос: происхождение этих баз и законность их использования. Оставим его в стороне, априорно считая, что базы годичной давности раскрываются и имеют свободное хождение. Кроме того, существуют возможности получения самых свежих данных из баз данных Облстатуправления по соответствующим запросам.

В любом случае цель достать базу данных по жителям того или иного региона на сегодняшний день вполне достижима.

После получения доступа к соответствующей базе данных, необходимо удостовериться, что в её массиве имеются все необходимые для исследования реквизиты. Далее методом выборки по интересующим параметрам формируется генеральная совокупность, на которую предполагается распространить результаты исследования. По всем важным для исследования параметрам выполняется подсчёт итоговых количеств потенциальных испытуемых, одновременно происходит разбиение всей генеральной совокупности на страты с подсчётом испытуемых в каждой.

Далее принимается решение о количественном составе выборок испытуемых и одним из известных методов (например, стратометрия с рандомизацией) извлекается репрезентативная выборка из генеральной совокупности. Т.о., используя данные, содержащиеся в соответствующих базах данных, удаётся сформировать наиболее репрезентативную выборку из генеральной совокупности, одновременно получив наиболее близкие к действительности количественные данные об изучаемой популяции. Тем фактом, что иногда приходится использовать базы данных годичной и более давности можно вполне пре-

небрежь, т.к. в большинстве случаев качественный и количественный составы популяции в целом изменяются достаточно медленно и незначительно. В любом слу-

чае, опора на реальные базы данных даёт результаты гораздо более достоверные, чем, скажем, т.н. глазомерный метод.

БЛОК СХЕМА КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИН  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ЦИКЛА



Процесс обучения всегда предусматривает систематический контроль уровня знаний студентов. В этом отношении целесообразно использовать компьютерное тестирование, позволяющее объективировать процесс контроля, освобождает преподавателя от рутинной деятельности. Для создания промежуточных тестов уровня знаний по темам и разделам можно использовать программу Askmake, созданную и распространяемую коллективом авторов факультета психологии МГУ. Она представляет собой удобный инструмент для конструирования любых одношкальных опросников с использованием разнообразной стимуляции и не требует участия профессиональных программистов. Итоговое тестирование можно реализовать при помощи другого программного продукта так же созданного на факультете психологии МГУ – TestMaker. Он может быть использован как средство сопровождения

курсов, включающих разные методы психодиагностики. Данный конструктор позволяет без помощи программиста создавать многофакторные тестовые опросники, позволяющие оперативно контролировать уровень знаний и умений студентов одновременно по нескольким разделам или дисциплинам с последующей оценкой.

В целях более глубокого освоения теории и приобретения навыков психологического исследования, возникает необходимость введения нескольких практикумов в рамках дисциплин рассматриваемого цикла. Параллельно курсу общей психологии – общепсихологический практикум; в процессе изучения курса «информатика и ЭВМ в психологии» – практикум по использованию компьютерных технологий в деятельности психолога. Раздел «Измерения в психологии» желательно совмещать с практикумом по использованию основных методов психологических измерений;

и, наконец, курс экспериментальной психологии должен предусматривать практикум по основным исследовательским методам. Видимо, целесообразно на компьютерные формы практикумов отводить не менее половины общего времени практикума по каждой из дисциплин. Таким образом, предлагается комплексный подход к изучению и освоению дисциплин экспериментально-аналитического цикла. Предлагаемый вариант можно проиллюстрировать блок-схемой.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Айзенк Г. Узнай свой собственный коэффициент интеллекта. М.: Ай Кью, 1993.
2. Аткинсон Р. Человеческая память и процесс обучения. М.: Прогресс, 1980.
3. Гусев А.Н., Измайлов Ч.А., Михалевская М.Б. Измерения в психологии. М.: Смысл, 2002.
4. Дормашев Ю.Б., Романов В.Я. Психология внимания. Московский психолого-социальный институт. М.: Трикола, 1999.
5. Дружинин В.Н. Экспериментальная психология. Учебное пособие. М.:ИНФРА-М. 2001.
5. Клацки Р. Память человека. Структура и процессы. М.,1978.
6. Линдсей П., Норман Д. Переработка информации у человека. М.: Мир, 1974.
9. Психология ощущений и восприятия. / Под редакцией Ю.Б.Гиппенрейтер, В.В. Любимова, М.Б.Михалевской. – М.: ЧеРо,1999.
10. Хрестоматия по общей психологии. Ответственный редактор Петухов В.В. Выпуск 3. Субъект познания. М.: Российское психологическое общество, 1998.
11. Шмелёв А.Г. Компьютерное тестирование знаний у студентов-психологов / Вестник Московского университета, сер. 14. Психология. 2003. №1.
12. Ермолаев О.Ю. Математическая статистика для психологов. Учебник. М.: Флинта, 2002.
13. Кулаичев А.П. Методы и средства анализа данных в среде Windows STADIA. М.: Информатика и компьютеры, 1999.

### **TO A QUESTION ON TEACHING EXPERIMENTAL - ANALYTICAL**

### **TO A QUESTION ON TEACHING EXPERIMENTAL - ANALYTICAL DISCIPLINES TO STUDENTS – PSYCHOLOGISTS**

©2003 S.P.Pronin

The Samara state pedagogical university

In the article the complete approach to teaching experimental - analytical disciplines in the process of training student- psychologists is considered.