

В. В. АНИСЬКОВ
Математический факультет,
кафедра алгебры и геометрии

О ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ»

Современное образование по любой, какой бы то ни было специальности не может считаться современным, если оно не включает в себя хотя бы какую-то ни было часть математики. Это в полной мере относится и к специальности «Психология». Еще до сравнительно недавнего времени некоторые известные психологи считали, что психология и математика не могут иметь точек соприкосновения в принципе, поскольку психология изучает недоступные для внешнего наблюдения структуры и процессы. Более того, ими строились целые психологические теории без привлечения математики. Однако в настоящее время не осталось наверно ни одного психолога, который не понимал бы необходимости использования математических методов в своей деятельности. Особенно важно для психологии использование средств математической статистики.

В данной работе автор делится некоторым личным опытом, накопленным в процессе преподавания дисциплины государственного компонента «Статистические методы в психологии» для специальности «Психология» на факультете психологии и педагогики на заочном факультете.

Математическая статистика – дисциплина достаточно сложная для понимания даже студентами математического факультета. Что уж тут говорить о студентах специальности «Психология». Некоторые из них прямо говорят о том, что они пришли учиться туда, куда при поступлении не нужно было сдавать централизованное тестирование по математике и, поскольку математика не была тем школьным предметом, который они любили, им хотелось бы в дальнейшем ею не заниматься.

Конечно, с такими студентами трудно не согласиться. Математика является предметом достаточно тяжелым для понимания и если говорить о полном, предусмотренном программой объеме, то дается она далеко не всем. Но современная наука – это, прежде всего, научный поиск. Какой же может быть научный поиск без математики. Поэтому таким студентам можно только посочувствовать. А преподавателям, которые с ними работают остается только пожелать удачи в их педагогической деятельности.

Прежде всего, нужно попытаться найти способ сломать стереотип «не могу, не получится». Конечно, всю математику понять не только

трудно, а просто невозможно. Но речь ведь идет не обо всей математике, а только о той ее части, которая используется при применении статистических методов в психологии. Поэтому педагогу со стажем, пожалуй, не составит особого труда найти ту часть математики, которая будет понятна практически любому в какой-либо конкретной студенческой аудитории. Это чрезвычайно важно. Если в процессе преподавания (а лучше, конечно, в самом начале этого процесса) аудитория найдет понятную ей часть математики, то начнут работать законы коллектива, которые преподаваемые знания будут трансформировать в язык, понятный студенческой среде. Это будет способствовать более глубокому усвоению материала, которое базируется не только на механическом запоминании, но и на построении знаний более сложных из знаний элементарных с помощью логического мышления.

При преподавании дисциплины «Статистические методы в психологии» для специальности «Психология» оказывается очень целесообразным и практичным использование для самостоятельной подготовки студентами статей, размещенных в сети Интернет. Речь идет о статьях, в которых даются примеры различных психологических исследований с использованием различных критериев оценки статистической достоверности. Представленный в этих источниках материал может оказаться полезным при самостоятельной работе студентов над выполнением лабораторных работ по дисциплине.

Указанные статьи оказываются совершенно разными по количеству, объему и сложности рассматриваемых примеров. В идеале каждый конкретный студент может при желании найти подходящую ему по уровню и объему статью для того, чтобы самостоятельно или, консультируясь с преподавателем разобраться в структуре изучаемого материала. Но, к сожалению, указанные статьи очень часто обладают одним неприятным качеством – наличием ошибок. Поэтому прежде чем рекомендовать студентам ту или иную статью, преподавателю необходимо предварительно самому ознакомиться с предлагаемым им материалом на предмет выявления в нем всевозможных ошибок.

В целях совершенствования учебного процесса можно давать информацию о статьях низкого, среднего и высокого уровня сложности излагаемого в них материала. Такой подход позволит с одной стороны более продуктивно ломать отмеченный выше стереотип «не могу, не получится», а с другой стороны – эффективно загрузить более успевающего студента.

Еще один вопрос, который требует внимательного к себе отношения, состоит в том, необходима ли обязательная консультация студента с преподавателем в процессе самостоятельной работы с материалом.

Конечно, есть студенты, которые сами могут во всем разобраться и все понять (иначе не было бы будущих ученых-психологов), но чаще всего у студентов могут возникнуть вопросы элементарного характера, которые очень просты для тех, кто любил математику в школе и являются совсем непонятными для тех, кто математику не любил. Так, например, при использовании непараметрического критерия Розенбаума некоторых студентов ставит в затруднение вопрос определения зон неперекрывтия. Указанный критерий является одним из самых простых и нахождение его эмпирического значения не требует вычисления каких-либо параметров, а, значит, практически не использует математику (только и всего – сосчитать количество элементов в зонах неперекрывтия и найти их сумму). Однако получается так, что без помощи преподавателя некоторым студентам при использовании этого критерия просто не обойтись.

При преподавании указанной дисциплины для той же специальности, но на заочном факультете, сказанное выше имеет еще большее значение. Прежде всего, хотя бы по той причине, что студенты заочной формы обучения не имеют возможности такого тесного общения, как студенты дневной и поэтому в значительной мере лишены возможности совместного обсуждения рассмотренных на занятиях вопросов (это обсуждение бывает возможным практически только во время сессии).

Кроме того, студенты заочной формы обучения не имеют такого навыка конспектирования лекционного материала, как студенты дневной. В результате объем лекционного материала (который изначально меньше, чем на дневной форме, поскольку часть теоретического материала, согласно рабочей программе, приходится на самостоятельное изучение), излагаемого преподавателем, оказывается несколько меньшими, так как содержит меньшее количество иллюстрирующих его примеров.

Тут уж тем более возникает острая необходимость поиска возможностей дополнительной самостоятельной подготовки для студентов заочного факультета. Поэтому отбор указанных выше статей из сети Интернет в этом случае должен выдерживать более жесткие критерии в отношении доступности изучаемого материала для полного его усвоения. Такая работа, конечно же, потребует от преподавателя больших затрат. Но со временем это оправдывается, когда преподаватель во время проведения контрольных мероприятий убеждается в результатах своего труда.

Что касается вопроса выявления у студентов трудных для понимания мест, то в случае работы со студентами заочного факультета, такая ситуация должна быть выдержана так же и с точки зрения педагогического такта. Имеется ввиду, что возможно даже ослабление позиции в отношении требования больше использовать самостоятельную работу. В некоторых случаях стоит подробно, буквально

«на пальцах» попытаться объяснить изучаемый материал, предоставив возможность студенту задавать даже самые элементарные вопросы. Более активно можно использовать возможности консультирования во время дней заочника или применять другие формы, которые особенно актуальны при работе со студентами заочного факультета. О таких формах работы на математическом факультете автор делал сообщения в работах [1, 2].

Такой подход позволит даже самому слабому студенту при известной доле его старания пусть не с первой попытки, но в конечном итоге, понять основы изучаемой дисциплины. Это позволит заложить достаточно прочный фундамент его математических знаний. И кто знает, может быть недалек тот час, когда у студента, который в школе не любил математику, появится к ней уважение, а в последующем может быть даже и любовь.

Литература

1 Аниськов, В. В. Инновационные методы в заочном образовании / В. В. Аниськов // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: инновационное управление вузом на основе системы менеджмента качества: материалы научно-методической конференции (11–12 марта 2010 г.): в 3 ч. Ч. 1 – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2010. – С. 27–30.

2 Аниськов, В. В. Проблемы, перспективы и направления развития дистанционного обучения / В. В. Аниськов // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: развитие системы менеджмента качества в контексте Болонского процесса и единого европейского образовательного пространства: материалы научно-методической конференции (10–11 марта 2011 г.): в 3 ч. Ч.1 – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 14–17.