

# ВЛИЯНИЕ КОГНИТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОБРАЗА ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ<sup>1</sup>

**Чернов А.В.**

Данное исследование проводилось на студентах 1-3 курсов естественных (институт вычислительной математики и информационных технологий (ВМИТ)) и гуманитарных (отделение психологии) специальностей КФУ в возрасте 17-22 лет. Выборку составили 140 человек, из них – 41 мужчины и 99 – женщины. Для исследования использовались следующие методики: «Рельеф психического состояния личности» А.О. Прохорова [2], а также различные методики изучения когнитивных процессов: оперативной памяти, соотношения смысловой и механической памяти, корректурная проба, методика изучения переключаемости внимания, аналитичности мышления, логики мышления [1]. Все указанные методики, в том числе «Рельеф психического состояния личности», применялись в 3 различных формах учебного процесса: на лекции, на семинаре и на экзамене.

Ниже представлены диаграммы основных параметров психических состояний в группах студентов института ВМИТ и отделения психологии КФУ в различных формах учебного процесса. В целом, было выявлено, что студенты естественнонаучных специальностей испытывают более интенсивные состояния во всех формах учебного процесса. Также отметим, что наиболее интенсивные состояния студенты обеих специальностей испытывают на семинаре. В то же время, наименее благоприятной является «трудная» ситуация экзамена. Показано, что наибольшую выраженность на лекции и семинаре у студентов ВМИТ имеют параметры психических процессов, тогда как у психологов – параметры поведения и психических процессов на семинаре; и физиологических реакций и психических процессов на лекции. На экзамене наблюдаются схожие показатели в обеих группах, но стоит обратить внимание на более высокую интенсивность поведения и снижение по параметру переживания. Можно заключить, что для обеих групп ситуация экзамена

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, проект № 11 – 16 – 16014 а/В

является «трудной», что выражается в «ухудшении» по всем основаниям психических состояний. Наиболее благоприятной (особенно для естественников) выступает форма семинара, где у студентов появляется возможность проявить свои возможности, самостоятельность. Все это выражается в увеличении поведенческой и когнитивной активности. На лекции студенты чаще всего испытывают состояния средней и пониженной психической активности, что отражается в снижении всех показателей. Высокой остается лишь выраженность психических процессов.

Сравнивая показатели активности когнитивных процессов в различных ситуациях учебной деятельности, удалось выявить, что достоверные различия наблюдаются лишь по нескольким параметрам и в первую очередь это касается логики мышления. В ситуации лекции и семинара студенты ВМК демонстрируют более высокие результаты. Это касается также аналитичности мышления и переключаемости внимания на лекции. Лишь средний уровень смысловой памяти на семинаре оказался достоверно выше у гуманитариев. Для данного исследования немаловажный интерес представляет взаимосвязь обозначенных параметров когнитивных процессов. С этой целью был проведен подсчет индекса когерентности структур для каждой из групп в различных ситуациях. У гуманитариев когерентность когнитивных процессов возрастает с увеличением «трудности» формы учебного процесса и степени их самостоятельной активности. Это объясняется тем, что ситуация экзамена требует от субъектов «собранности», напряжения всех усилий для достижения цели. В группе студентов ВМИТ такой зависимости не обнаружено, хотя ситуация экзамена также вызывает максимальную взаимосвязанность структур. Низкие показатели в ситуации семинара можно интерпретировать тем, что эта форма учебной деятельности не является для них основной, а заменяется лабораторными занятиями. Отметим, что высокая интенсивность состояний соотносится у естественников с низкой когерентностью структур когнитивных процессов, а у психологов, испытывающих более низкие по интенсивности состояния, когерентность когнитивных процессов выше.

Далее изучалось влияние когнитивных процессов: памяти, мышления и внимания на интенсивность психических состояний. Также нами было рассмотрено совокупное влияние всех когнитивных процессов на состояния. По результатам дисперсионного анализа статистически достоверного влияния когнитивных процессов на параметры психических состояний не установлено. В ситуации лекции обнаружено лишь непосредственное влияние мышления на параметр физиологических реакций. Последние снижаются при увеличении показателей мышления. Интересно и разнообразно выглядят результаты во время экзамена – показано влияние процессов внимания, памяти и когнитивных процессов в целом. Непосредственного влияния мышления на психические состояния обнаружено не было. Однако влияние это различно и не всегда линейно, как в случае с влиянием памяти на переживание студентов во время экзамена. Здесь, интенсивность состояния максимальна при среднем уровне выраженности процессов памяти. В то же время, влияние последних на поведение носит линейно возрастающий характер. Таким образом, один и тот же процесс совершенно по-разному взаимодействует с параметрами психического состояния, что отражено на рисунках ниже. Влияние внимания на поведение студентов экзамена носит линейный характер, причем достоверность этой модели высока ( $p \leq 0,003$ ). Чем выше показатели внимания, тем более активны студенты на экзамене. Несколько иначе происходит взаимодействие этого параметра со средним показателем по когнитивным процессам. Низкий и средний уровень выраженности процессов памяти, внимания и мышления коррелирует с низким уровнем активности и уверенности в себе, тогда как при высоких показателях интенсивность поведения резко возрастает. Итак, общий высокий уровень по всем трем процессам позволяет студентам вести себя более раскрепощено, испытывая приемлемые психические состояния.

Интересными на наш взгляд выглядят взаимодействия параметров памяти, специальности и пола в процессе совокупного влияния на параметр поведения на экзамене. Представленная модель взаимоотношения показателей удовлетворяет критерию однородности дисперсий, следовательно допустимо

применение метода дисперсионного анализа (Leven's test  $p > 0,05$ ). Данная модель значима на уровне  $p \leq 0,030$  и объясняет 19% общей дисперсии. Влияние каждого из параметров в отдельности не достигает высокого уровня значимости, однако взаимодействие их значимо на уровне  $p \leq 0,009$ . Таким образом, не каждый отдельный параметр, а их совокупность влияет на характеристики поведения студентов на экзамене. Отмечено, что при низкой выраженности показателей памяти интенсивность психических состояний мужчин-психологов находится на низком уровне, тогда как у мужчин естественников этот параметр определяется как выше среднего. При среднем уровне показателя памяти активность параметров состояния возрастает у мужчин-гуманитариев и женщин естественников, в то же время, у остальных категорий – незначительно снижается. Интенсивность психических состояний при высоком уровне выраженности мнемического процесса является зеркальным отражением его при низком уровне. Здесь мы наблюдаем следующую особенность: высокий уровень показателей памяти на экзамене у студентов-психологов, независимо от пола, коррелирует с высокой активностью поведения на экзамене. У студентов-естественников этот показатель снижается.

### **Список литературы**

1. Методики диагностики и измерения психических состояний личности/Автор и составитель А.О. Прохоров. – М.: ПЕР СЭ, 2004.-176с.
2. Пашукова Т. И., Допира А. И., Дьяконов Г. В. Практикум по общей психологии. – М.: Ин-т практ. психол.; Воронеж: НПО Модек, 1996. – 176 с.

**Чернов Альберт Валентинович** – аспирант кафедры общей психологии Казанского (Приволжского) федерального университета.

E-mail: albertprofit@mail.ru