

УДК 159.91 : 159.923.4

РАМЕНДИК Дина Михайловна,
*старший научный сотрудник кафедры высшей нервной
деятельности биологического факультета Московского
государственного университета имени М.В. Ломоносова (РФ),
кандидат психологических наук, старший научный сотрудник*

ПРОЯВЛЕНИЯ ТЕМПЕРАМЕНТА КАК СИСТЕМЫ СВОЙСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ

Темперамент является одним из старейших понятий в психологии. Имеются традиционные устоявшиеся описания темпераментов как определенных паттернов энергетических и скоростных характеристик психических процессов. Для их объяснения есть несколько моделей, конкурирующих между собой, но нет единой общепризнанной [1; 3; 5]. В целом, темперамент трактуется большинством авторов как совокупность биологически детерминированных относительно неизменных в течение жизни свойств, определяющих динамические и временные аспекты поведения и психической деятельности. Они могут быть предметом прямого сопоставления с биологическими свойствами человека [4; 5].

Те же динамические и временные аспекты актуальны и в описании внимания. Электрофизиологические исследование внимания в связи с темпераментом открывает путь к более широкому психофизиологическому изучению индивидуальности в целом. Среди электрических потенциалов, возникающих в ответ на стимулы, являются компоненты вызванного потенциала, называемые N2 и P3,

привлекающие внимание, наиболее интересными для психолога поскольку они регистрируются лишь при наличии внимания к стимулам (как произвольного, так и непроизвольного) [4].

Цель экспериментального исследования – выявить системные взаимосвязи между отдельными проявлениями свойств индивидуальности, составляющими темперамент, а также особенностями вызванных потенциалов мозга при произвольном внимании, которые указывают на специфику использования ресурсов мозга.

Методика. В исследовании приняли участие 90 испытуемых. Из них 60 студентов-биологов в возрасте 18–25 лет проходили комплексное психологическое обследование, включающее шесть стандартных опросников свойств индивидуальности и мотивации [2]: 1) «Павловский опросник» свойств нервной системы Стреляу (PTS); 2) тест-опросник темперамента по Айзенку (EPI); 3) опросник структуры темперамента по Русалову (ОСТ); 4) 16-ти факторный опросник Кеттелла (PF16); 5) тест направленности личности по Бассу; 6) исследование уровня субъективного контроля (УСК). Кроме того, использовались тесты на интеллект, внимание и различные виды памяти. По экспертным оценкам преподавателей (не по академической успеваемости) выявляли по 20 наиболее сильных и слабых студентов. Наличие связей между показателями опросников проводили с помощью корреляции Спирмена и кластерного анализа в программе STADIA.

В психофизиологическом эксперименте участвовало 30 испытуемых – студентов-психологов. Они отвечали на вопросы трех указанных опросников свойств темперамента. После этого у них регистрировали слуховые вызванные потенциалы (ВП) в ответ на звуковые стимулы. Испытуемому предъявляли в случайном порядке 2 слуховых стимула (чистые тоны громкостью 85 Дб на 40 мс). Согласно инструкции, один из сигналов (1000 Гц), более частый, следовало игнорировать, а в ответ на более редкий (1050 Гц) – нажимать на кнопку. Соотношение вероятностей сигналов составляло 1:4.

В каждой серии предъявляли 250 стимулов со случайными интервалами от 2 до 3 с. Для целевых сигналов измеряли амплитуду и латентный период (ЛП) поздних вызванных потенциалов в 15 околоцентральных отведениях (от F3, Fz, F4 до P3, Pz, P4). Статистическую обработку данных ВП и их связи с показателями опросников проводили с использованием общей линейной модели в программе STATISTICA.

Результаты. Исследования когнитивных функций и интеллекта показали, что вся выборка студентов была довольно однородна. Поэтому из дальнейшего анализа эти данные, а также показатель «В» теста Кеттелла («Логическое мышление») были исключены.

При обработке и обсуждении результатов анализировали индивидуальные данные испытуемых по трем опросникам (PTS, EPI, ОСТ) каждый из которых выявлял отдельные составляющие темперамента. Эти результаты сопоставляли с данными корреляциях между разными показателями, которые приводятся в публикациях авторов опросников. [по 1,5].

У 76,7% студентов-биологов и 50% студентов-психологов взаимосвязи между результатами опросников соответствовали публикациям авторов опросников. Мы обозначили эти группы как «совпадающие» (С). Испытуемого относили к группе «не совпадающих» (НС), если какие-либо его показатели не соответствовали известным корреляциям. В каждой группе имелись испытуемые с разными темпераментами

У биологов, которые отвечали не только на опросники темперамента, но и на другие (см. Методику), был проведен кластерный анализ взаимосвязей между всеми 34 показателями индивидуальности отдельно для групп С и НС. Конкретное содержание кластеров различалось для групп С и НС. В группе С почти все исследуемые индивидуальные свойства, 31 из 34, оказались включенными в кластеры, то есть были связаны с другими, причем эти корреляции были близки к имеющимся в литературе данными [1; 5]. В группе НС в кластеры вошли только 24 свойства, остальные не были коррелированы с какими-либо другими. Кроме того, как уже было сказано, состав кластеров различался.

Так, сила нервной системы по возбуждению и ее подвижность (основы темперамента), входящие в «энергетический» блок личностных черт [5] у «слабых» студентов связаны с направленностью на удовлетворение прежде всего собственных интересов (Я-направленностью по опроснику Баса), и со стремлением к доминированию (pf 4 по 16-ти факторному опроснику). У «сильных» эти же «энергетические» свойства связаны со стремлением поддерживать хорошие отношения с людьми и совместную деятельность (направленностью на общение и общительностью (pf 1), они проявляются в степени эмоциональности и легкости общения (экспрессия (pf)).

То есть «слабые» склонны направлять свою энергию прежде всего на удовлетворение собственных потребностей и повышение

своего статуса, а «сильные» – на организацию эффективного общения.

Анализ других связей между чертами указывал на то, что для решения деловых и профессиональных задач «сильные» готовы самостоятельно анализировать, прежде всего, свои неудачи, причем, по возможности, неспешно. «Слабые» же стремятся критично проанализировать как можно больше разнообразных идей и мнений, независимо от успешности или не успешности своих действий.

У студентов-биологов группы С и НС по академической успеваемости не различались. Но среди 20 студентов-биологов, оцененных преподавателями как наиболее сильные, оказалось только двое НС, остальные принадлежали к группе С. 12 человек НС и 8 человек С были оценены как слабые. У психологов все иначе. Средний балл успеваемости в группе НС на 1,3 выше, чем в группе С. Почти все отличники «сильные» студенты относились к группе НС.

Различия между выделенными группами испытуемых (С и НС) проявились в психофизиологическом эксперименте в конфигурации слуховых вызванных потенциалов на значимые стимулы, т.е. на сигналы, на которые было направлено произвольное внимание. Различие между группами проявилось при оценке амплитуды комплекса волн N2-P3 от пика до пика, ЛП и длительности этого комплекса. Различия статистически достоверны ($F(1,28) = 11.79$, $p = 0.002$), хотя среди НС наблюдались и значительные индивидуальные колебания параметров ВП. Указанные особенности не связаны с прямыми отличиями между группами испытуемых по отдельным параметрам темперамента, а обусловлены фактором «согласованности» как таковым.

У испытуемых группы С параметры ВП не связаны со свойствами нервной системы (по PTS), но коррелируют, преимущественно, со «скоростными» показателями ОСТ, и данными ЕРІ. У испытуемых группы НС напротив, параметры ВП коррелируют со всеми «силовыми» результатами опросников, а также параметрами, характеризующими работоспособность и эмоциональность

Значение ЛП и амплитуды ВП можно рассматривать как показатели работы механизмов переработки информации в мозге. Латентность ВП указывает на скорость возникновения и протекания процессов в мозге (что согласуются с теорией Цуканова о высокой значимости временных параметров темперамента (по [Р])). Амплитуду ВП интерпретировать сложнее, тем не менее она является реальным отражением процессов в мозге. Таким образом, исследование показало, что согласованность данных опросников темперамента

связана с различиями в использовании ресурсов мозга для обработки информации. Они не повлияли на выполнение простых когнитивных тестов внимания и памяти, но проявились в особых способах адаптации, в том числе профессиональной.

Литература

1. Барташев А.В. Темперамент и характер: Психологическая диагностика / А.В. Барташев. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 336 с.
2. Психологические тесты для профессионалов. – Минск: Современная школа, 2008. – 425 с.
2. Рыбалка В.В. Индивид и личность в психологической теории времени Б.И. Цуканова / В.В. Рыбалка. Теории личности в отечественной философии, психологии и педагогике. – Житомир: Изд-во ЖГУ имени И. Франко, 2015. – С. 538-563.
4. Чернышев Б.В., Безсонова В.Е., Чернышева Е.Г., Осокина Е.С., Трунова М.С., Зинченко В.П. Проявление индивидуальных особенностей темперамента в параметрах поведенческих реакций и когнитивных вызванных потенциалов в ситуации внимания // Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека «Дубна». – 2011. – № 3. – С. 1-17.
5. Шмелев А.Г. Психодиагностика личностных черт / А.Г. Шмелев. – СПб., 2002. – 278 с.