

СКОРОСТНЫЕ И ТОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПЕРАТИВНЫХ РЕШЕНИЙ СУБЪЕКТОВ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



ГАББАЗОВА

Асыл Якуповна

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Профессор кафедры информационных технологий, кандидат психологических наук, доцент, e-mail: g_ay@mail.ru

GABBAZOVA Assyl

Russian State University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism (GTSOLIFK), Moscow
Professor of the Department of Information Technology, Ph.D., Associate Professor, e-mail: g_ay@mail.ru

Ключевые слова: экстремальная деятельность, оперативные решения, время реакции, стрессоустойчивость, модельные характеристики, профессиональный отбор.

Аннотация. В статье проведен сравнительный анализ скоростных и точностных характеристик оперативных решений субъектов экстремальной деятельности. Выявлены значимые различия по когнитивным показателям между профессионалами и новичками. Результаты работы позволяют определить модельные характеристики сотрудников силовых ведомств по когнитивным показателям и могут быть использованы в системе профессионального отбора.

Постановка и обоснование проблемы. Экстремальная деятельность обусловлена воздействием факторов риска, необходимостью принимать решения в условиях информационной перегрузки и дефицита времени. Представители опасных профессий высокой квалификации успешно противостоят воздействию разнообразных стрессогенных факторов, преодолевают последствия влияния повышенных нагрузок на психику, способны сохранять в напряженных условиях высокую работоспособность [1, 2, 3].

Современная система подготовки к экстремальной деятельности опирается, в основном,

SPEED AND ACCURACY CHARACTERISTICS OF OPERATIONAL DECISIONS OF SUBJECTS IN EXTREME ACTIVITY

Keywords: extreme activities, operational solutions, reaction time, stress, model characteristics, professional selection.

Abstract. The authors carried out a comparative analysis of speed and accuracy characteristics of the operational decisions the subjects of extreme activity. They show significant differences in cognitive performance between professionals and novices. The results of the model allow us to determine the characteristics of law enforcement officers on cognitive performance and can be used in the system of vocational qualification.

на общие закономерности адаптации организма к нагрузкам, но не в полной мере учитывает общие и индивидуальные психофизиологические и психологические механизмы обеспечения данной деятельности [3]. Определение модельных характеристик субъектов экстремальной деятельности по когнитивным показателям может способствовать совершенствованию системы профессионального отбора и программ профессионально-прикладной подготовки.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ динамики скоростных и точностных параметров оперативных решений субъектов экстремальной деятельности (профессионалов и

новичков), в условиях усложнения интеллектуальной и стрессовой составляющих задания.

Методика. Лабораторный эксперимент проводился с использованием универсального психодиагностического комплекса «УПДК-МК» в НИИ проблем спорта РГУФКСМиТ на контингенте представителей силовых структур. Далее в тексте будут использованы термины: профессионалы (N=15), новички (N=38). Были применены следующие диагностические методики:

- Зрительно-моторная реакция – тест предназначен для покомпонентной оценки времени реакции обследуемого.

- Реакция на движущийся объект (РДО) – является одним из вариантов антиципирующей реакции и позволяет определить индивидуальные особенности обследуемого в точности реагирования на движущийся объект.

- Стрессоустойчивость-М – тест предназначен для оценки уровня фрустрационной устойчивости обследуемого.

- Распределение внимания – тест предназначен для оценки способности обследуемого одновременно контролировать и, при необходимости, быстро и точно выполнять наиболее актуальную задачу, без потери контроля над другими задачами.

Результаты и их обсуждение. Проведен сравнительный анализ полученных в лабораторном эксперименте данных (более 9000 отдельных измерений) двух групп представителей экстремальной деятельности.

РДО. Профессионалы (M1) продемонстрировали статистически незначимое превосходство над новичками (M2) по точности антиципирующих реакций (M1=5,07±0,45; M2=4,21±0,39 из 10 проб).

Стрессоустойчивость-М. В тестах на дифференцировочную реакцию и реакцию в фрустрирующих условиях профессионалы продемонстрировали значимые на уровне $p \leq 0,05$ более высокие показатели точности.

Ниже представлена динамика времени реакций в двух группах испытуемых в порядке усложнения стрессовой и интеллектуальной составляющих заданий:

1) время простой реакции – M1=0,281±0,002; M2=0,289±0,001; $p \leq 0,05$;

2) время дифференцировочной реакции – M1=0,369±0,004; M2=0,392±0,002; $p \leq 0,05$;

3) время реакции в фрустрирующих условиях – M1=0,341±0,004; M2=0,379±0,002; $p \leq 0,05$;

4) время реакции в условиях распределения внимания между зрительными стимулами – M1=0,454±0,002; M2=0,481±0,01; $p \leq 0,05$;

5) время реакции на зрительные стимулы в условиях распределения внимания между зрительными и слуховыми стимулами – M1=0,553±0,004; M2=0,572±0,003; $p \leq 0,05$;

6) время реакции на слуховые стимулы в условиях распределения внимания между зрительными и слуховыми стимулами – M1=0,633±0,009; M2=0,723±0,001; $p \leq 0,05$;

На рисунке графически представлена динамика времени реакции в исследуемых группах:

Таким образом, испытуемые группы профессионалов демонстрируют статистически значимое преимущество над испытуемыми группы новичков по всем скоростным показателям. Группы демонстрируют пропорциональный рост времени реакции в связи с усложнением интеллектуальной составляющей заданий. Также имеет место в обеих группах укорочение времени реакции в фрустрирующих условиях; профессионалы улучшают показатели точности реагирования, а новички значимо ухудшают этот показатель.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие **выводы**.

1. Используемые в работе тесты показали свою высокую чувствительность (0,01 – 0,03 сек) при сравнении субъектов экстремальной деятельности различной квалификации по когнитивным показателям.

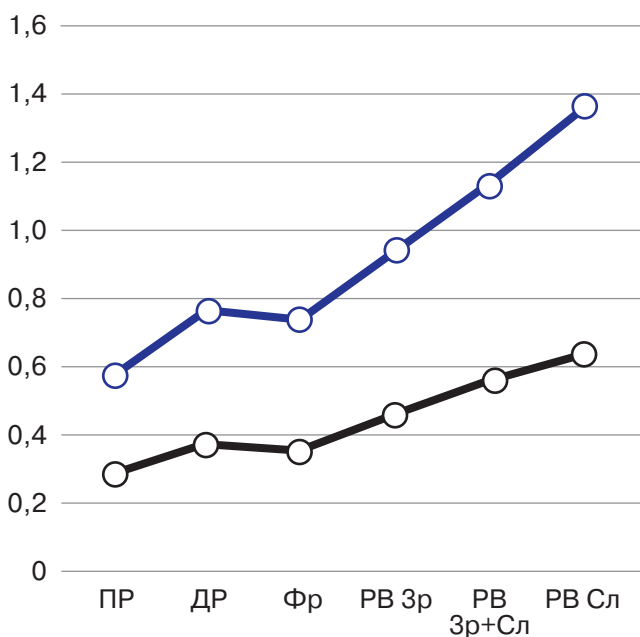


Рис. 1. Динамика времени реакций в исследуемых группах

2. Высококвалифицированные представители экстремальных профессий имеют преимущество над новичками по скоростным и точностным параметрам оперативных решений в фрустрирующих условиях и по скоростным параметрам оперативных решений в условиях усложнения интеллектуальной составляющей задания, что, можно предположить, является следствием экстремальной подготовленности. Наблюдается тенденция роста временных различий между группами с усложнением условий выполнения заданий теста.

Полученные в эксперименте данные позволяют определить модельные характеристики сотрудников силовых ведомств по когнитивным показателям, которые могут быть использованы в системе профессионального отбора, а также намечают

дополнительные ориентиры профессионально-прикладной подготовки.

Литература

1. Блеер А.Н. Основы психофизиологии экстремальной деятельности (курс лекций) / А.Н. Блеер. – М. : Анита Пресс, 2006.
2. Горбачев С. С. Психическая регуляция состояния готовности боксера к экстремальной спортивной деятельности : дис. ... канд. психол. наук : 13.00.04, 19.00.01 / Горбачев Станислав Сергеевич. – Москва, 2009. – 138 с.
3. Родионов А.В. Экстремальность ситуации и адаптированность спортсмена. / А.В. Родионов // Медико-биологические, психолого-педагогические и социальные аспекты : материалы Всероссийской научной конференции «Безопасность в экстремальных ситуациях». – М., 2006. – С. 62-63.

