

ВОЗРАСТНАЯ СПЕЦИФИКА ВЗАИМОСВЯЗИ СИТУАЦИОННОГО АНАЛИЗА И СЕНСОРНО-ПЕРЦЕПТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У СПЕЦИАЛИСТОВ ОПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ



БУЛЫГИНА

Вера Геннадьевна

Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского, Россия, Москва
Доктор психологических наук, доцент, руководитель Лаборатории психогигиены и психопрофилактики, ver210@yandex.ru

ВАСИЛЬЧЕНКО

Алеся Сергеевна

Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского, Россия, Москва
Младший научный сотрудник Лаборатории психогигиены и психопрофилактики, vasilchenko.alesya@gmail.com

VASILCHENKO Alesya

Serbtsky National Medical Research Center of Psychiatry and Narcology
Junior Researcher of the Laboratory of psychohygiene and psychoprophylaxis, vasilchenko.alesya@gmail.com

BULYGINA Vera

Serbtsky National Medical Research Centre for Psychiatry and Narcology

Dr. Psychol. Sci., Head of the Laboratory of psychohygiene and psychoprophylaxis, ver210@yandex.ru

Ключевые слова: *принятие решений, ситуационный анализ, высшие психические функции, возрастные изменения.*

Аннотация. В статье представлен обзор современного этапа изучения факторов, влияющих на процесс осуществления выбора. Приведены результаты исследований изменения высших психических функций в период ранней и средней зрелости. Описаны актуальные проблемы исследования процесса принятия решений, функционирования высших психических функций и индивидуально-психологических особенностей личности специалистов опасных профессий.

AGE SPECIFICITY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SITUATIONAL ANALYSIS AND SENSORY-PERCEPTUAL FUNCTIONS

Keywords: *close combat, service and applied arts, vocational and applied physical training, course, armed conflict.*

Abstract. The article presents an overview of the modern studies of the factors that influence the process of making choices. The results of studies of changes in higher mental functions in the periods of early and middle adulthood are presented. The actual problems of studying the decision-making process, the functioning of higher mental functions and individual psychological features of the personality among specialists of dangerous occupations are described.

Актуальность исследования. В XXI веке предъявляются существенно более высокие требования к стрессоустойчивости личного состава и к снижению потерь силовых формирований при

выполнении служебных задач. Значительно возросли риски, связанные с принятием ошибочных решений в ходе планирования служебных задач разного уровня [1]. При этом важным отличием

профессиональной деятельности, связанной с работой в чрезвычайных условиях, являются повышенные требования к личности специалиста, связанные с возможностью адаптироваться к психотравмирующим воздействиям, с устойчивостью психики, способности к регуляции эмоционального состояния, процессов целеполагания, к принятию наиболее оптимальных решений [1]. В связи с этим возрастает значимость задач прогнозирования и управления рисками принятия неверных решений в чрезвычайных ситуациях в ходе планирования и выполнения профессиональных задач разного уровня сложности и неопределенности [1].

В психологии принятия решений выделяют четыре группы факторов, влияющих на процесс осуществления выбора [4, 5]. Первая группа включает факторы ситуационных влияний, в рамках которых подчеркивается значение очередности предъявления информации, контраста полученной информации [8], ограничения отведенного на принятие решения времени [7], формулировки задачи/проблемы, относительно которой необходимо сделать выбор.

Вторая группа объединяет факторы, определяемые характером задачи, такие как: стремление к рациональному принятию решений с целью получения собственной выгоды и минимизации потерь, влекущих негативные эмоции [5]. В третью группу факторов входят личностные характеристики, а именно: принятие/избегание риска и связанная с ним импульсивность [12]. Следует отметить, что опыт и культурные установки оказывают влияние на принятие решений лишь в ситуации, когда отсутствует угроза для ценностей человека [5]. Четвертую группу составляют факторы, которые имеют ведущее значение при принятии решений в группе [5].

В современных исследованиях в качестве фактора и условия, оказывающего существенное влияние на процесс принятия решения, рассматривают неопределенность, понимаемую как состояние человека, характерное для ситуации недостатка или избытка информации [1]. Неопределенность затрагивает как особенности ситуативных факторов, так и факторов задачи, и зависит от наличия у индивида представлений о возможных альтернативах выбора и вариантах поведения в данной ситуации.

В качестве основных индивидуально-психологических характеристик, определяющих процесс принятия решения и отражающих

эффективность функционирования регуляторной системы, выделяют следующие: склонность к риску, импульсивность, способность воспринимать и интерпретировать контекст ситуации выбора, способность продуцировать различные альтернативы вариантов развития ситуации, способность распознавать эмоциональное состояние и понимать особенности межличностных взаимодействий других лиц [5]. Важно отметить, что ключевую роль в социальном взаимодействии играют когнитивные процессы.

Предполагается, что социальные навыки включают 3 дополняющих друг друга аспекта: навыки расшифровки информации (перцепция и интерпретация входящих стимулов); навыки принятия решения (оценка альтернатив, риска, выбор наиболее адекватного ответа); навыки кодирования (то есть моторные навыки: содержание речи, невербальный ответ).

Для специалистов опасных профессий наиболее значимыми профессиональными качествами являются высокий уровень концентрации внимания, развитые мнестические процессы, а также точность и четкость восприятия информации. Высокая эмоциональная напряженность труда обуславливает высокие требования к регуляторным ресурсам и уровню развития познавательных процессов, способствующих быстрому реагированию во время выполнения оперативных задач [1].

Кроме того, для создания надежных инструментов оценки риска неверных решений и разработки эффективных программ обучения необходимо учитывать возрастную динамику изменения высших психических функций (ВПФ). Согласно представлениям отечественной психологической школы высшие психические функции (ВПФ) у взрослых людей подвержены изменениям на разных этапах онтогенеза. Гетерохронность высших психических функций, разнонаправленность их изменений отчетливо заметны в периоды ранней и средней зрелости [8, 10, 13, 14]. Происходит улучшение зрительного гнозиса и номинативной функции речи, в то время как способность к переработке зрительно-пространственной информации, наоборот, снижается.

Изучение развития сенсорно-перцептивных функций в периоды поздней юности и связанных с ними интеллектуальных процессов показало, что с 18 до 23 лет уровень некоторых функций повышается (объем поля зрения, дифференцированное узнавание, пространственное представление,

константность опознания, внимание), других – понижается (острота зрения, кратковременная зрительная память) или стабилизируется (наблюдательность, общеинтеллектуальное развитие) [3]. К 22–23 годам показатели эффективности узнавания и опознавания сближаются, причем усиление их взаимосвязи сопровождается повышением общей продуктивности восприятия.

Исследования развития перцептивного внимания взрослых показали, что наиболее высокий уровень объема внимания характеризует среднюю, а не раннюю зрелость. Оптимум объемной характеристики внимания относится к 33 годам, а весь этап повышения уровня охватывает период от 27 до 35 лет. Минимальный объем внимания свойствен поздней юности (18–21 год). Устойчивость внимания усиливается, начиная с 22 лет, и достигает оптимума в 34 года. Динамика концентрации внимания имеет более выраженный циклический характер: повышение уровня (с 18–20 лет) сменяется постепенным понижением (особенно в 22–24 года), а затем происходит стабилизация на более высоком уровне [9].

Было установлено, что такие свойства внимания, как устойчивость и концентрация, являются относительно автономными характеристиками, мало связанными с нейродинамическими характеристиками нервной системы. Наибольшее внутриуровневое взаимодействие с показателями функционального состояния нервной системы наблюдается для параметра «среднее время простой зрительно-моторной реакции» [6]. С возрастом ухудшаются вербальные функции, опирающиеся на оперативную память, и требующие концентрации внимания. Снижение перцептивных функций приводит к трудностям обработки поступающей информации [8]. Обнаружено увеличение количества персевераций, уменьшение числа ответов, снижение времени реакции, возрастание влияния интерференции в задачах на управляющие функции с возрастом [6].

Следует добавить, что развитие ВПФ на высоком уровне необходимо в ряде профессий. Например, в деятельности водителя ведущими характеристиками, определяющими успешность его действий, предупреждающих транспортное происшествие, являются его оперативные качества. А именно – способность быстро, точно и правильно воспринимать и перерабатывать всю поступающую информацию, своевременно выработать адекватное решение и выполнять необходимые ответные действия. Развитость

указанных качеств также определяет профессиональную надежность специалистов, чья профессиональная деятельность связана со стрессом и риском. Это связано с тем, что чрезмерное или длительное нервное напряжение приводит к нарушению процессов восприятия, внимания, мышления, памяти [2].

Таким образом, анализ накопленных теоретических и эмпирических данных позволяет наметить пути исследования процесса принятия решений, функционирования высших психических функций и индивидуально-психологических особенностей личности специалистов опасных профессий. Комплексный учет полного спектра психологических и нейропсихологических профилей высших психических функций в различных возрастных группах, оказывающих влияния на принятие решений, позволит разработать надежные инструменты оценки риска принятия неверных решений. По-прежнему практически востребованным остается создание обучающих программ по развитию навыков принятия решений в экстремальных условиях.

В связи с этим **целью исследования** было определение связи особенностей ситуационного анализа и высших психических функций у специалистов опасных профессий на примере сотрудников силовых структур.

Организация исследования. Выборку исследования составили 32 военнослужащих в возрасте от 18 до 37 лет (средний возраст группы $27,31 \pm 4,65$). Обследованные были разделены на подгруппы согласно возрастной периодизации Д.Б. Бромлей: военнослужащие в возрасте 18–25 лет (10 человек, средний возраст группы $22,2 \pm 2,62$) и 26–37 лет (22 человека, средний возраст группы $29,64 \pm 3,29$).

Из выборки были исключены лица, имеющие в анамнезе черепно-мозговые травмы и иные экзогенные поражения головного мозга, которые могли повлечь за собой изменения в функционировании высших психических функций.

Методы исследования. Методический аппарат включал в себя методики, направленные на исследование: соматосенсорного гнозиса («Чувство Форстера», «Перенос позы»); слухового гнозиса («Ритмы»); зрительного и зрительно-пространственного гнозиса («Узнавание фигур Поппельрейтера», («Пробы Хэда», «Копирование с поворотом»); внимания («Корректирующая проба Бурдона», «Корректирующий тест Ландольта»); особенностей анализа ситуаций

с учетом избыточности/недостаточности информационной и эмоциональной составляющих (Полупроективная методика «Ситуационный анализ» (Булыгина В.Г., 2017). Методика представляет собой 12 изображений ситуации социального взаимодействия. Сами изображения отличаются по количеству информации (недостаток, избыток и достаточное количество информации – варьировалось количество изображенных людей) и по качественным характеристикам изображения (простые силуэты, зашумленно-расплывчатое изображение, изображение эмоций на лицах людей, наличие в изображенной ситуации противоречий).

Результаты, полученные при проведении нейрорепсихологических проб, были переведены в шести балльную систему, основанную на критериях оценивания, предложенных Ж.М. Глозман. Шестибалльная система оценивания включает в себя значения 0, 0,5, 1, 1,5, 2, 3, каждое из которых соответствует определенному уровню выполнения проб.

Ответы обследуемых в методике «Ситуационный анализ» протоколировались [11]. После соответствующей кодировки проводилась их качественная оценка по следующим параметрам: адекватность интерпретации ситуации; полнота описания ситуации; детализация

описания ситуации; привнесение личностного смысла в интерпретацию ситуации; количество альтернатив дальнейшего развития ситуации; адекватность предложенных альтернатив контексту ситуации; социальная приемлемость предложенных вариантов развития ситуации; наличие агрессивных вариантов развития ситуации; распознавание эмоций участников ситуации.

При статистической обработке данных использовались процедура кластеризации методом k-средних, критерий U-Mann-Whitney, множественный регрессионный анализ. Критерием статистической достоверности получаемых выводов мы считали общепринятую в психологии величину $p \leq 0,05$. Анализ данных проводился с помощью статистических пакетов SPSS 20.0, Microsoft Office Excel 2007.

Результаты исследования. Первым этапом анализа была оценка роли особенностей высших психических функций в восприятии ситуации. Для выделения нейрорепсихологического профиля по результатам методик, направленных на оценку сомато-сенсорного гнозиса («Чувство Форстера», «Перенос позы»), слухового гнозиса («Ритмы»), зрительного и зрительно-пространственного гнозиса («Узнавание фигур Поппельрейтера», («Пробы Хэда», «Копирование с поворотом»), а также функций внимания («Корректирующая

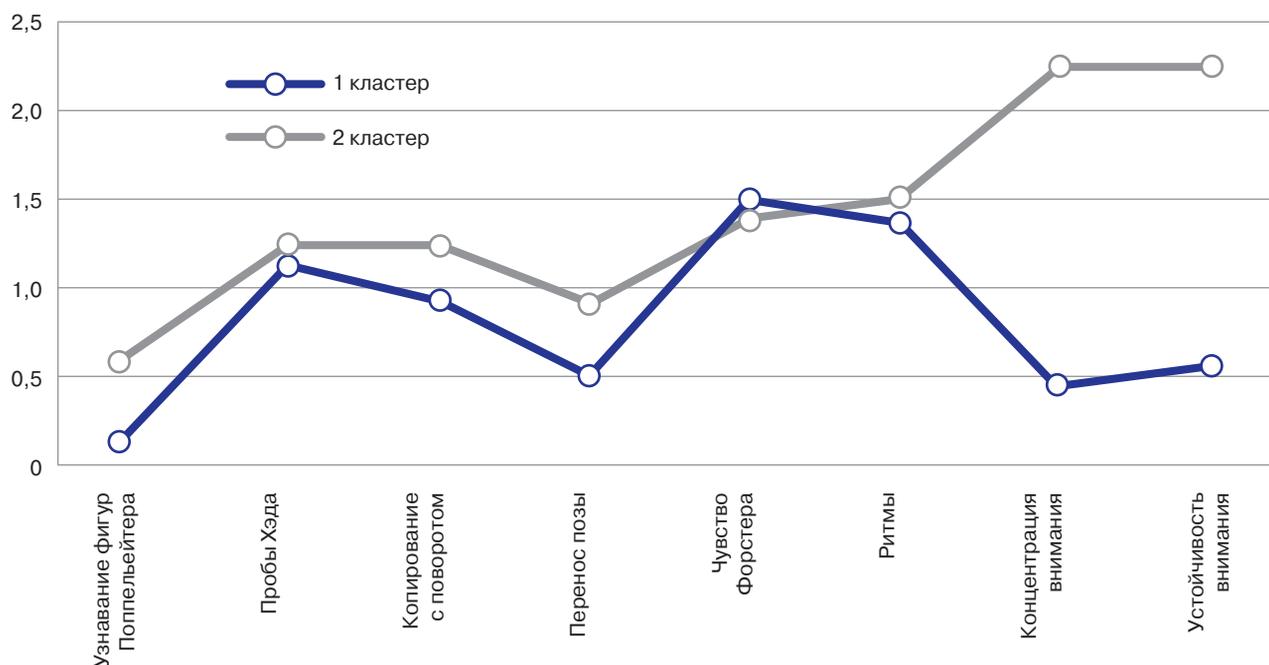


Рисунок 1 – Результаты кластеризации методом k-средних по значения шкал «Узнавание фигур Поппельрейтера», «Пробы Хэда», «Копирование с поворотом», «Перенос позы», «Чувство Форстера», «Ритмы», «Концентрация внимания», «Устойчивость внимания»

Таблица 1 – Значимые различия ранговых параметров ситуативного анализа в группах в зависимости от принадлежности к кластеру (критерий Манна-Уитни)

Параметр	Принадлежность к кластеру	Количество информации		
		Достаточное		
		Вариант ситуации		
		Ситуация противоречия	Эмоционально насыщенная ситуация	Базовая ситуация (описание простых силуэтов)
Количество предложенных альтернатив	1-й кластер	7,00	–	–
	2-й кластер	10,00	–	–
Адекватность предложенных альтернатив	1-й кластер	7,00	–	–
	2-й кластер	10,00	–	–
Социальная приемлемость развития ситуации	1-й кластер	7,00	–	–
	2-й кластер	10,00	–	–
Полнота описания ситуации	1-й кластер	6,45	–	–
	2-й кластер	11,10	–	–

проба», «Кольца Ландольта») был использован метод кластеризации k-means.

По результатам кластеризации было выделено 2 профиля по значениям шкал «Узнавание фигур Поппелрейтера», «Пробы Хэда», «Копирование с поворотом», «Перенос позы», «Чувство Форстера», «Ритмы», «Концентрация внимания», «Устойчивость внимания» (Рисунок 1).

Лиц, вошедших в 1-й кластер (20 человек) отличало снижение зрительно-пространственного и слухового гнозиса. Для них характерны была высокая степень концентрации и устойчивости внимания, ошибки восприятия пространственных признаков зрительных стимулов; нарушении акустического внимания.

Обследуемые из 2-го кластера (12 человек) характеризовались нарушениями внимания и снижением гнозиса. Их отличало нарушение способности концентрации внимания, низкая устойчивость внимания; нарушения акустического внимания, слабость акустических следов; ошибки восприятия пространственных признаков зрительных стимулов; ошибочное узнавание зрительных стимулов, обусловленное импульсивностью.

Для исследования особенностей ситуативного анализа при организации деятельности обследованных с учетом нейропсихологического профиля был использован U-критерий Манна-Уитни.

При достаточном количестве информации и наличии противоречия в ситуации обследуемые из второго кластера склонны к более полному

описанию ситуации ($U_{эмп}=9,5$, $p=,032$), значительно чаще предлагают социально приемлемые варианты развития ситуации ($U_{эмп}=15$, $p=,038$). Описание отличается большим количеством предложенных альтернатив развития сюжета ($U_{эмп}=15$, $p=,038$), а также их адекватностью ($U_{эмп}=15$, $p=,038$). Обследуемых, отнесенных к первому кластеру, отличали более низкие показатели по описанным выше характеристикам ситуационного анализа (Таблица 1).

В связи с тем, что параметр возраста обследуемых, принадлежащих к различным нейропсихологическим кластерам, оказался случайно распределен для 1-го кластера, следующим этапом анализа было выявление особенностей ситуационного анализа с учетом влияния фактора возраста. В первую группу вошли военнослужащие в возрасте 18–25 лет (10 человек, средний возраст группы $22,2 \pm 2,62$); во вторую группу – 26–37 лет (22 человека, средний возраст группы $29,64 \pm 3,29$). Для выделения значимых различий между группами по показателям методики «Ситуационный анализ» был использован U-критерий Манна-Уитни.

При недостаточном количестве информации в эмоционально насыщенной ситуации обследуемые 18–25 лет значительно чаще предлагают социально приемлемые варианты развития ситуации ($U_{эмп}=88$, $p=,033$), характеризующиеся большим количеством альтернатив ее развития ($U_{эмп}=88$, $p=,033$) и адекватностью содержания сюжета ($U_{эмп}=88$, $p=,033$). В ситуации противоречия они склонны более полно описывать ситуацию

($U_{эмп}=59$, $\rho=,021$), а также предлагать агрессивные варианты развития сюжета ($U_{эмп}=88$, $\rho=,033$). При описании простых силуэтов обследуемые в возрасте 18-25 лет склонны к привнесению личностного смысла ($U_{эмп}=88$, $\rho=,033$). Обследуемых в возрасте 26–37 лет отличают низкие показатели по анализируемым параметрам ситуаций при недостаточном количестве информации.

При достаточном количестве информации в эмоционально насыщенных ситуациях и описании простых силуэтов у обследованных в возрасте 18-25 лет выше показатели количества ($U_{эмп}=58,5$, $\rho=,002$; $U_{эмп}=88$, $\rho=,033$) и адекватности предложенных альтернатив ($U_{эмп}=60$, $\rho=,003$; $U_{эмп}=88$, $\rho=,033$), социальной приемлемости развития ситуации ($U_{эмп}=60$, $\rho=,003$; $U_{эмп}=88$, $\rho=,033$).

Обследуемых в возрасте 26–37 лет характеризуют следующие особенности восприятия ситуации. При достаточном количестве информации продуцируют меньшее количество сюжетных альтернатив, которые характеризуются низкими показателями параметров социальной

приемлемости и адекватности вариантов развития ситуации.

Обследуемые 18–25 лет при избыточном количестве информации в эмоционально насыщенных и ситуациях противоречия, а также при описании простых силуэтов значимо чаще предлагают большее количество вариантов развития сюжета ($U_{эмп}=88$, $\rho=,033$; $U_{эмп}=88$, $\rho=,033$; $U_{эмп}=74$, $\rho=,031$), которые отличаются социальной приемлемостью ($U_{эмп}=77$, $\rho=,008$; $U_{эмп}=88$, $\rho=,033$; $U_{эмп}=77$, $\rho=,008$) и адекватностью содержания ($U_{эмп}=77$, $\rho=,008$; $U_{эмп}=88$, $\rho=,033$; $U_{эмп}=76$, $\rho=,041$). При этом они склонны в ситуации противоречия более полно описывать развитие сюжета ($U_{эмп}=58,5$, $\rho=,017$), привносить личностный смысл в его интерпретацию ($U_{эмп}=73$, $\rho=,017$). В эмоционально насыщенной ситуации – значимо чаще предлагают агрессивные варианты развития ситуации ($U_{эмп}=77$, $\rho=,008$), также более полно описывают сюжет ($U_{эмп}=63,5$, $\rho=,042$). Обследуемых в возрасте 26–37 лет отличают низкие показатели

Таблица 2 – Значимые различия ранговых параметров ситуативного анализа в группах в зависимости от принадлежности к группе (критерий Манна-Уитни)

Параметр	Принадлежность к группе	Количество информации							
		Недостаточное		Достаточное			Избыточное		
		Вариант ситуации							
		Ситуация противоречия	Эмоционально насыщенная ситуация	Базовая ситуация (описание простых силуэтов)	Эмоционально насыщенная ситуация	Базовая ситуация (описание простых силуэтов)	Ситуация противоречия	Эмоционально насыщенная ситуация	Базовая ситуация (описание простых силуэтов)
Количество предложенных альтернатив	1-я группа	-	18,70	-	21,65	18,70	20,10	18,70	18,70
	2-я группа	-	15,50	-	14,16	15,50	14,86	15,50	15,50
Адекватность предложенных альтернатив	1-я группа	-	18,70	-	21,50	18,70	19,90	19,80	18,70
	2-я группа	-	15,50	-	14,23	15,50	14,95	15,00	15,50
Социальная приемлемость	1-я группа	-	18,70	-	21,50	18,70	19,80	19,80	18,70
	2-я группа	-	15,50	-	14,23	15,50	15,00	15,00	15,50
Полнота описания ситуации	1-я группа	21,60	-	-	-	-	21,65	21,15	-
	2-я группа	14,18	-	-	-	-	14,16	14,39	-
Привнесение личностного смысла в интерпретацию	1-я группа	-	-	18,70	-	-	20,20	-	-
	2-я группа	-	-	15,50	-	-	14,82	-	-
Наличие агрессивных вариантов развития ситуации	1-я группа	18,70	-	-	-	-	-	19,80	-
	2-я группа	15,50	-	-	-	-	-	15,00	-

Таблица 3 – Результаты множественного регрессионного анализа по целевой переменной «возраст»

Переменные	Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизованные коэффициенты	t	Знч.
	B	Стд. Ошибка	Бета		
(Константа)	1,260	0,096		13,091	0,000
количество альтернатив развития ситуации при достаточном количестве информации в эмоционально насыщенной ситуации	-1,022	0,144	-0,714	-7,097	0,000
распознавание эмоций участников ситуации при достаточном количестве информации в эмоционально насыщенной ситуации	0,578	0,100	0,474	5,786	0,000
количество альтернатив развития ситуации при избыточном количестве информации в эмоционально насыщенной ситуации	-1,989	0,343	-0,541	-5,805	0,000
привнесение личностного смысла в интерпретацию ситуации при недостаточном количестве информации в «базовой» ситуации	-2,187	0,410	-0,595	-5,337	0,000
детализация описания ситуации при недостаточном количестве информации зашумленно-расплывчатого изображения	0,478	0,119	0,374	4,022	0,001
социальная приемлемость вариантов развития ситуации при достаточном количестве информации в «базовой» ситуации	0,817	0,275	0,353	2,969	0,007
распознавание эмоций участников ситуации при избыточном количестве информации в эмоционально насыщенной ситуации	0,225	0,085	0,241	2,633	0,015

по анализируемым параметрам при избыточном количестве информации.

Для исследования особенностей ситуационного анализа и вклада фактора возраста, был проведен множественный регрессионный анализ. Выявлено, что специфичными для обследуемых старшего возраста являются следующие параметры. Более высокие значения переменных «распознавание эмоций участников ситуации при достаточном количестве информации в эмоционально насыщенной ситуации», «детализация описания ситуации при недостаточном количестве информации зашумленно-расплывчатого изображения», «социальная приемлемость вариантов развития ситуации при достаточном количестве информации в «базовой» ситуации», «распознавание эмоций участников ситуации при избыточном количестве информации в эмоционально насыщенной ситуации».

В свою очередь, для обследуемых в возрасте 18–25 лет характерны более высокие показатели переменных «количество альтернатив при достаточном количестве информации в эмоционально насыщенной ситуации», «количество альтернатив при избыточном количестве информации в эмоционально насыщенной ситуации», «привнесение личностного смысла в интерпретацию ситуации при недостаточном количестве информации в «базовой» ситуации» (Таблица 3).

Обсуждение результатов. При помощи метода кластеризации нами были выделены 2 группы. В первую вошли обследуемые со снижением зрительно-пространственного и слухового гнозиса, во вторую – лица, обнаруживающие снижение гнозиса и нарушение внимания. Изучение особенностей ситуативного анализа с учетом нейропсихологического профиля показало, что обследуемые, отнесенные ко второму кластеру, в ситуации противоречия более полно описывают события,

дают социально приемлемые ответы и предлагают большее количество адекватных альтернатив.

Обе группы обнаруживают снижение показателей гнозиса при выполнении перцептивных методик. Однако, обследуемых первой группы отличает высокий уровень концентрации и устойчивости внимания, а второй – нарушения внимания. Можно предположить, что при дефицитности аттентивных процессов человек для анализа ситуаций с неоднозначным стимульным материалом и для ее интерпретации вынужден рассматривать и продуцировать большее количество гипотез, и предлагать вариантов развития ситуации по аналогии со своим жизненным опытом. Таким образом, демонстрируемая обследуемыми второй группы, когнитивная «обстоятельность», продуцирование большого количества альтернатив развития ситуации, носит компенсаторный характер.

В исследовании не было выявлено значимо отличающихся особенностей ситуативного анализа, характерные для испытуемых первой группы (со снижением зрительно-пространственного и слухового гнозиса).

Возрастная периодизация Д.Б. Бромлей, которая была использована при разделении испытуемых на группы для выявления особенностей ситуационного анализа с учетом влияния фактора возраста, отражает гетерохронность развития высших психических функций.

Лиц, принадлежащих группе ранней взрослости, отличало продуцирование большого количества адекватных и социально приемлемых вариантов развития ситуаций, большего числа альтернатив, а также подробное описание изображений с эмоционально насыщенными ситуациями вне зависимости от их информационной насыщенности. При предъявлении простых силуэтов и изображений с противоречиями обследуемые предлагали агрессивные варианты развития ситуации и давали ответы с привнесением личностного смысла.

Оптимальным условием для интерпретации изображенных событий для обследуемых 18–25 лет является эмоциональная насыщенность ситуации. При наличии противоречий, недостатка информации и отсутствия эмоций они склонны к привнесению личностного смысла и продуцируют агрессивные варианты развития ситуации.

Полученные результаты могут быть объяснены тем, что у мужчин периоды юности и ранней взрослости являются пиковыми для уровня

эмоциональной возбудимости, агрессивности и конформности. В исследовании чаще всего указанные закономерности отмечались в ситуациях избытка или недостатка информации, которые являются аналогом сенсibilизированных проб, или обладают большей стрессогенностью при восприятии, и соответственно провоцируют агрессивные ответы. Такого рода реагирование может оказать отрицательное влияние на поведение военнослужащих в ситуациях, где необходимо сдерживать свои эмоции. Привнесение же личностного смысла в интерпретацию ситуации увеличивает вероятность принятия неверных решений, что может повлечь за собой невыполнение профессиональных задач.

Группу обследуемых 26–37 лет отличали низкие показатели по анализируемым параметрам. То есть они не склонны продуцировать агрессивные варианты развития ситуаций и привносить личностный смысл в ситуациях с присутствующим противоречием, недостатком информации и отсутствием эмоций. Это согласуется с описанными в литературе данными о снижении показателей возбудимости, агрессивности и конформности с возрастом у мужчин.

В ситуациях избытка или недостатка информации обследуемые группы средней взрослости предлагают большее количество альтернатив в сравнении с группой ранней взрослости. Таким образом, сенсibilизация предъявления стимульного материала в виде изменения количества информации не усложняет выполнение задачи для группы обследуемых средней взрослости. Можно предположить, что при выполнении служебных задач более взрослые лица успешнее справятся с ситуациями избытка или недостатка деталей или объектов, по сравнению с молодыми специалистами.

Кроме того, для сотрудников силовых структур группы средней взрослости определяющими оказались высокие показатели по параметру «распознавание эмоций участников ситуации», что, скорее всего, связано с высоким уровнем эмпатии. Исследования Е. П. Ильина и А. Н. Липиной показали, что уровень эмпатии повышается от юношеского возраста: к 30–40 годам превышает таковой у лиц 15–20 лет в 1,5 раза.

Способность к подробной детализации при интерпретации ситуации может быть объяснена повышением уровня зрительного гнозиса, а также объема и устойчивости внимания у обследуемых 26–37 лет по сравнению с группой ранней

взрослости. Что подтверждает, полученные нами ранее результаты исследования возрастной динамики высших психических функций в группе условной нормы, позволили сделать вывод о том, что в структуре возрастных изменений ВПФ преобладают снижение зрительно-пространственных функций, зрительного и соматосенсорного гнозиса, а также зрительной памяти [8].

Заключение. Таким образом, изучение связи особенностей ситуационного анализа и сенсорно-перцептивных функций у специалистов опасных профессий позволило сделать вывод о необходимости учета влияния фактора возраста при исследовании роли особенностей высших психических функций в восприятии ситуации. Результаты исследования показали, что полученные в обобщенной выборке нейропсихологические профили оказались малоинформативными с точки зрения выделения особенностей ситуационного анализа.

Были выявлены параметры, затрудняющие адекватность интерпретации ситуации в зависимости от возрастного фактора. Для лиц 18–25 лет особую роль играет эмоциональная насыщенность ситуации, которая упрощает процесс ситуационного анализа. А также фактор дефицита-избыточности информации. Он обладает большей стрессогенностью при восприятии и обуславливает в зависимости от характеристик ситуации: эмоциональной насыщенности, информативности, привнесение личностного смысла в ее интерпретацию, более полное описание происходящего. Более того провоцирует агрессивные ответы, что оказывает отрицательное влияние на способность распознавания эмоций. Агрессивные реакции, равно как и привнесение личностного смысла в интерпретацию ситуации могут увеличить риск принятия неверного решения.

В свою очередь для специалистов в возрасте 26–37 лет к параметрам, затрудняющим адекватность интерпретации ситуации, относятся низкие показатели полноты описания и количества альтернатив дальнейшего развития ситуации. У сотрудников группы средней взрослости в отличие от лиц 18–25 лет более развита способность дифференцировать собственные эмоциональные переживания и контекст ситуации.

Выделенные особенности ситуационного анализа позволяют экстраполировать результаты исследования при решении ряда практических задач: создания индивидуализированных программ обучения в рамках профессиональной подготовки и переподготовки кандидатов и сотрудников

с учетом их индивидуальных особенностей, а также профессионального отбора специалистов в зависимости от специфики профессиональных задач.

Литература

1. Булыгина, В.Г. Прогноз и коррекция поведенческих реакций специалистов, работающих в экстремальных условиях: аналитический обзор / В.Г. Булыгина, С.В. Шпорт, О.И. Сперанская О.И. и др. – Москва : ФГБУ «ФМИЦПН им. В.П. Сербского» Минздрава России, 2016. – 152 с.
2. Булыгина, В.Г. Клинико-психологические факторы высокорискового поведения и обеспечение безопасности дорожного движения / В.Г. Булыгина, А.С. Васильченко, Д.С. Калинин, С.В. Шпорт // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2017. – № 4. – С. 83–99.
3. Гольбина, Л.Н. Возрастные особенности функциональной структуры категориального восприятия / Л.Н. Гольбина, В.Н. Панферов // Возрастная психология взрослых / под общ. ред. Б.Г. Ананьева. – Л., 1971. – 109 с.
4. Козелецкий, Ю. Психологическая теория решений / Ю. Козелецкий. – Москва : Прогресс, 1979. – 504 с.
5. Корнилова, Т.В. Психология риска и принятия решений / Т.В. Корнилова. – Москва : Аспект Пресс, 2003. – 286 с.
6. Купцова, С.В. Половые и возрастные особенности функционирования мозга при выполнении задачи на произвольное переключение зрительного внимания (фМРТ-исследование) / С.В. Купцова, М.В. Иванова, А. Петрушевский, О. Федина, Л. Жаворонкова // Физиология человека. – 2016. – Т. 42., № 4. – С. 15–26.
7. Лаврова, Н.А. Психологические особенности принятия решений: влияние контекста / Н.А. Лаврова // Вестник МГУ им. М.А. Шолохова. Педагогика и психология. – 2011. – №2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-osobennosti-prinyatiya-resheniy-vliyanie-konteksta> (дата обращения: 20.09.2018).
8. Проничева, М.М. Нейропсихологический профиль высших психических функций в период ранней и средней взрослости: адаптационный потенциал и профессиональная надежность / М.М. Проничева, Д.А. Котельникова, А.С. Васильченко, Т.Н. Кабанова // Психическое здоровье. – 2018. – №5. – С. 56–61.
9. Фоменко, Л.Н. Развитие внимания взрослых (18–35 лет) : дис. ... канд. психол. наук / Л.Н. Фоменко. – Ленинград, 1972. – 172 с.
10. Фотекова, Т.А. Состояние высших психических функций в ранней, средней и поздней взрослости: нейропсихологический анализ / Т.А. Фотекова, А.О. Кичеева // Культурно-историческая психология. – 2012. – №2. – С. 36–44.
11. Шеховцова, Е.С. Психологические компоненты принятия решений у психически больных лиц / Е.С. Шеховцова, А.А. Дубинский // Психология и право. – 2018. – Т. 8, № 2. – С. 1–14. DOI: 10.17759/psylaw.2018080201.

12. Шляхтина, Е.Г. Индивидуальные особенности принятия решений в условиях риска и их взаимосвязь с личностными характеристиками / Е.Г. Шляхтина // Вестник Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. Социальные науки. – 2004. – №1. – С.87-93.

13. Daum, I. Memory dysfunction of the frontal in normal ageing / I. Daum, M.M. Schugens // *New York Report*. – 1996. – Vol. 7. – P. 37-43.

14. Reuter-Lorenz, P.A. Cognitive neuropsychology of the aging brain / P.A. Reuter-Lorenz // *Cognitive aging: A primer*. – 2000. – Vol. 4. – P. 56-64.

Literature

1. Bulygina, V.G. Forecast and correction of behavioral reactions of specialists working in extreme conditions / V.G. Bulygina, S.V. Shport, O.I. Speranskaya and etc. – Moscow: FGBU «FMITsPN im. V.P. Serbskogo» Minzdrava Rossii, 2016. – 152 p.

2. Bulygina, V.G. Clinical and psychological factors of high-risk behavior and ensuring road safety. / V.G. Bulygina, A.S. Vasil'chenko, D.S. Kalinkin, S.V. Shport // *Medico-biological and socio-psychological problems of safety in emergency situations*. – 2017. – Vol. 4. – P. 83–99.

3. Gol'bina, L.N., Age features of the functional structure of categorical perception // *Age psychology of adults* / L.N. Gol'bina, V.N. Panferov / under total. In: Ananyev B.G. (ed.). – Leningrad, 1971. – 109 p.

4. Kozeletskii, Yu. Psychological theory of solutions / Yu. Kozeletskii – Moscow: Publ. «Progress», 1979. – 504 p.

5. Kornilova, T.V. Psychology of risk and decision-making / T.V. Kornilova. – Moscow: Publ. «As-pekt Press», 2003. – 286 p.

6. Kuptsova, S.V. Sexual and age specific features of brain function in performing the task of arbitrary switching of visual attention (fMRI study) / S.V. Kuptsova, M.V. Ivanova,

A. Petrushevskii, O. Fedina, L. Zhavoronkova // *Human physiology*. – 2016. – T. 42, no. 4. – P. 15-26.

7. Lavrova, N.A. Psychological features of decision-making: the influence of context. / N.A. Lavrova // *Bulletin of Sholokhov Moscow State University for the Humanities. Pedagogy and psychology*. – 2011. – V. 2. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-osobennosti-prinyatiya-resheniy-vliyanie-konteksta>.

8. Pronicheva, M.M. Neuropsychological profile of higher mental functions in early and middle adulthood: adaptive potential and professional reliability / M.M. Pronicheva, D.A. Kotel'nikova, A.S. Vasil'chenko, T.N. Kabanova // *Mental Health*. – 2018. – Vol. 5. – P. 56–61.

9. Fomenko, L.N. Development of the attention of adults (18-35 years). *Cand. Sci. (Psychology) diss* / L.N. Fomenko. – Leningrad, 1972. – 167 p.

10. Fotekova, T.A. The state of higher mental functions in early, middle and late adulthood: neuropsychological analysis / T.A. Fotekova, A.O. Kicheeva // *Cultural-historical psychology*. – 2012. – Vol. 2. – P. 36–44.

11. Shekhovtsova, E.S. Psychological components of decision-making in mentally ill persons / E.S. Shekhovtsova, A.A. Dubinskii // *Psychology and law*. – 2018. – T. 8, no. 2. – P. 1–14. DOI: 10.17759/psylaw.2018080201.

12. Shlyakhtina, E.G. Individual features of decision-making under risk conditions and their relationship with personal characteristics / E.G. Shlyakhtina // *Bulletin of the Nizhny Novgorod State University named after. N.I. Lobachevsky. Social sciences*. – 2004. – Vol. 1. – P. 87–93.

13. Daum, I. Memory dysfunction of the frontal in normal ageing/ I. Daum, M.M. Schugens // *New York Report*. – 1996. – Vol. 7. – P. 37-43.

14. Reuter-Lorenz, P.A. Cognitive neuropsychology of the aging brain / P.A. Reuter-Lorenz // *Cognitive aging: A primer*. – 2000. – Vol. 4. – P. 56-64.

