

УДК 612.821.1

ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СУДОВОГО ОПЕРАТОРА НА УСПЕШНОСТЬ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ НА РАДИОЛОКАЦИОННОМ ТРЕНАЖЕРЕ

Голикова В.В., Незавитина Т.С., Шафран Л.М.

Украинский НИИ медицины транспорта, Одесса

Ключевые слова: курсанты морских вузов, психофизиологические функции, индивидуально-личностные свойства, радиолокационные тренажеры

Актуальность темы

Введение обязательного психофизиологического отбора лиц, поступающих в морские вузы, обеспечило решение ряда важных медико-психологических, социально-экономических и педагогических задач с учетом типологических особенностей высшей нервной деятельности (ВНД) и индивидуально-личностных качеств субъекта деятельности [1, 2]. Он дополняется естественным отбором, в результате чего среди курсантов представители сильного типа составляют более 76-80% [3,4]. Не случайно, В.С. Мерлин подчеркивал, что типологические различия играют роль не при приеме на работу и соответствующее производственное обучение, но, главным образом, в организации и построении учебного процесса [5]. Поэтому профотбор, который строится на дифференциальной диагностике преимущественно устойчивых типологических особенностей абитуриента, не может полностью решить все психофизиологические проблемы подготовки и обеспечения успешности трудовой деятельности судовых операторов. Их надежность определяется не только суммой накопленных знаний, но и выработкой необходимых умений и навыков управления судном в сложных навигационных ситуациях, производственным динамическим стереотипом, которые отрабатываются и закрепляются в ходе занятий на радиолокационных тренажерах (РЛТ) [6-8]. Несмотря на пристальное внимание многих исследователей, проблема психофизиологического обеспечения работы на тренажерах остается во многом не изученной и актуальной.

Поэтому **цель настоящего исследования** состояла в сопоставлении индивидуально-личностных свойств, психоэмоционального статуса курсантов и экспертных оценок успешности решения навигационных задач на радиолокационном тренажере для последующей разработки рекомендаций по дальнейшему совершенствованию и повышению эффективности данного вида профессионального обучения в морском вузе.

Материалы и методы исследования

Всего обследовано 58 курсантов-выпускников судоводительского факультета Одесской национальной морской академии (ОНМА) по более чем 30 показателям. Обследование проводилось непосредственно до и после сдачи курсантами экзамена на РЛТ, эргономические характеристики и особенности эксплуатации которого даны нами ранее [9]. Применяли общепринятые в психофизиологии методы оценки памяти, мышления, пространственного зрительного восприятия, эмоционального состояния и свойств личности [10,11] с использованием индивидуального и группового методов. Исследовали гемодинамические показатели (артериальное кровяное давление - АСД и АДД, и частоту сердечных сокращений - ЧСС); уровень тревожности на момент обследования по тесту самооценки состояния Спилберга-Ханина (сокращенный вариант), предполагающего оценку от 5 до 20 баллов по степени возрастания показателя тревожности (Tr); количество ошибок, допущенных при выполнении теста «Слежение за

целью (СЦ) после выполнения 10 заданий (показатель СЦ в диапазоне от 0 до 10); успешность выполнения заданий на логическое мышление по тесту Равенна (Равен, б) - макс. 15 баллов и время выполнения задания (Равен, мин) - макс. 10 мин; показатели теста цветового выбора Люшера (Л1-Л12, соответственно), отражающие разные элементы психоэмоционального состояния испытуемых в момент обследования [12]. В данном исследовании учитывали количественные показатели, которые, по нашему опыту, могут отражать влияние эмоционального состояния на функции памяти, мышления, пространственного восприятия и в конечном итоге на успешность выполнения задания на тренажере. В частности, определяли вегетативный коэффициент (ВК), суммарное отклонение от аутогенной нормы (АТ), эмоциональный стресс (ЭС), психическое утомление (ПУ), психическое напряжение (ПН), тревожность (Тр), работоспособность (Рсп), уровни тревоги (Утр), неблагоприятной компенсации (Унк), конфликта (Укнф), психоэмоциональный статус 1 (ПЭС1) и психоэмоциональный статус 2 (ПЭС2).

Определяли показатели теста зрительной ретенции Бентона (Б1-Б5, соответственно), учитывающие: Б1 – количественную оценку допущенных ошибок от 0 до 10 баллов, Б2 - признаки графического органического симптомокомплекса от 0 до 3, Б3 – истощаемость активного внимания от 0 до 3, Б4 – графический дуближ линий от 0 до 2, Б5 – количество грубых ошибок от 0 и более [13]; проводили интегральную оценку психоэмоционального напряжения (ПЭН) исследователем-экспериментатором непосредственно по наблюдениям в динамике обследования от 1 до 3 баллов.

Основные тенденции проявления личностных черт характера в условиях экзаменационного стресса исследовали с помощью экспериментальной проективной методики «Рисунок руки» [14]. Основная гипотеза применения этого метода заключается в том, что в рисунке

руки испытуемый проецирует основные тенденции активности и своего стиля поведения, в том числе соответствующего различным механизмам психологической защиты. Анализ рисунков по содержанию и описанию совершаемого рукой действия, позволил нам выделить основные типы рисунков, соответствующих поведенческим реакциям у курсантов, которые в данном исследовании сведены к четырем типам: “демонстративность” – рука разными способами выставляет себя напоказ; “агрессивность” – рука доминирующая, наносящая повреждение, препятствующая, ведущая, господствующая над другими людьми или активно захватывающая какой-либо предмет; “пассивность” – рука бездействует, не изменяет своего физического положения и не имеет объекта для взаимодействия; “общение” – рука общается, контактирует или стремится установить контакты. Предпочтение работы связанной с риском (риск) и наличие признаков постстрессовых реакций (ПСР) оценивалось по данным анкетирования по экспресс-методу [15].

Результаты исследования обрабатывали методами вариационного, корреляционного и факторного анализа с помощью стандартного пакета программ в Microsoft Excel [16,17].

Результаты исследований и их обсуждение

Экспертная оценка, полученная по результатам экзамена на тренажере, достоверно коррелировала со временем выполнения теста Равена и с показателем психического напряжения по тесту Люшера ($r_1 = 0,72$, $r_2 = 0,85$ при $p < 0,05$). Имели место существенные различия изучаемых показателей до и после сдачи экзамена. Однако нами, в соответствии с целевой установкой проводимой работы, основное внимание было уделено сравнительной оценке результатов статистического анализа психофизиологических данных с личностными чертами характера, диагностируемыми с помощью экспериментальной проективной

методики «Рисунок руки».

В частности, в психологическом контексте данного исследования агрессия рассматривается нами как способность человека проявлять направленную активность по отношению к объектам труда и производственной среде. Умеренно выраженная агрессия может являться способом активного творческого приспособления к постоянно меняющимся условиям трудовой деятельности в случае, если она не несет в себе разрушительных тенденций [18]. При благоприятном сочетании с другими индивидуально-типологическими и волевыми качествами, умеренная агрессивность может проявляться в активной личностной позиции, высокой поисковой активности, преобладании мотивации достижений в структуре мотивационной направленности, а также в уверенности и быстроте в принятии решений. При достаточно высоком интеллекте такие лица способны проявлять интуитивный, эвристический тип мышления. В данном исследовании (табл. 1) «агрессивные» курсанты отличались от группы «неагрессивных» (или «ассертивных» по А. Schutz [19]) предпочтением работы, связанной с риском, меньшим количеством «органических» ошибок, допущенных при выполнении теста Бентона, менее выраженным дуближем линий и признаками графического органического симптомокомплекса, а также более благоприятными показателями эмоционального состояния по тесту Люшера. Имели место более высокие экспертные оценки, хотя различия средних значений в группах сравнения ста-

Сравнительные данные психофизиологического статуса курсантов с отсутствием и наличием агрессивных тенденций

Показатель	Агрессивность		Статистика	
	Нет, n = 48	Есть, n = 10	t	%
Предпочтение работы связанной с риском	0,56±0,07	0,80±0,09	2,1*	142
Отклонение от АТ (Люшер), усл. ед.	20,00±1,91	15,80±2,61	1,3	79
Уровень конфликта (Люшер), усл. ед.	0,51±0,21	1,15±0,46	1,2	224
ПГОСК (Бентон), усл. ед.	1,80±0,09	1,44±0,17	1,8	80
Дублиаж (Бентон) усл. ед.	0,47±0,06	0,22±0,09	2,3	48
Грубые ошибки (Бентон), усл. ед.	0,37±0,08	0,11±0,04	2,92*	30
Экспертная оценка, усл. ед.	4,05±0,28	4,64±0,35	1,6	115

Примечание: t > 1,0 – тенденция, * – p < 0,05, ** – p < 0,01

статистически не достоверны.

Можно предполагать, что группу «агрессивных» составили курсанты преимущественно с личностными чертами импульсивности. Полученные данные хорошо согласуются с тем известным фактом, что характерным типом поведения в стрессовой ситуации у импульсивных лиц являются стеничность, действенность, решительность и мужественность [20]. Поскольку для них основным защитным механизмом является вытеснение из сознания неприятной или занижающей самооценку информации, оно чаще и более ярко сопровождается реагированием на поведенческом уровне с критическими высказываниями, протестными реакциями и элементами агрессивности, что в значительной мере снижает вероятность возникновения психосоматического варианта дезадаптации [21]. Действительно, сравнительный анализ свидетельствует о достоверно лучших показателях соматического и психического благополучия у «агрессивных» личностей в случаях, когда проявления этого психофизиологического свойства не достигают пограничных и патологических величин [22]. Это подтверждают и данные,

Сравнительные данные по показателю «пассивности»

Показатель	Пассивность		Статистика	
	Нет n = 47	Есть n = 11	t	%
Плавстаж, мес	17,52±0,81	13,70±0,86	3,2**	78
Динамика ПЭН (до/после экзамена)	0,55±0,15	0,36±0,07	3,2**	78
Ошибки (Тест Бентона), баллы	1,94±0,24	1,20±0,11	2,8*	62
Экспертная оценка, усл. ед.	4,57±0,32	3,21±0,21	3,6**	70

Примечание: t > 1,0 – тенденция, * – p < 0,05, ** – p < 0,01

приведенные в табл. 1. И хотя различия исследованных показателей средних по группам в большинстве случаев проявляются лишь в виде тенденций, их направленность достаточно однотипна.

Следует отметить, что здесь описан позитивный вариант проявления агрессивных качеств. В случаях сочетания агрессивности с эмоциональной незрелостью, неразвитым или низким интеллектом, поспешностью и спонтанностью принятия решений – в большой степени вероятны такие личностные характеристики, как нетерпеливость, склонность к необоснованному риску, неустойчивые, часто завышенные притязания. До сего времени остаются не определенными некоторые количественные характеристики этого личностно-волевого качества. Поэтому, данный показатель следует рассматривать в комплексе с результатами по другим тестам и наблюдениям, прежде всего, с одним из его альтернативных свойств – пассивностью. Если агрессивность в определенных пределах способствует волевой и эмоциональной мобилизации субъекта деятельности, то пассивность чаще имеет когнитивно-эмоциональную окраску и ассоциируется с неуверенностью, нерешительностью, растерянностью.

В наших исследованиях, как видно из таблицы 2, «пассивность» отмечалась в протоколах курсантов, у которых по сравнению с группой «агрессивных - активных» достоверно меньше ошибок зрительной ретенции по тесту Бентона и относительно меньше плавстажа. Важно обратить внимание на наличие достоверных различий в экспертных оценках успешности учебной деятельности пассивных и активных в пользу последних ($p < 0,01$).

Как показал проведенный анализ, в эту группу вошли в большинстве своем (72,7%) курсанты, которые занимались на контрактной основе и имели относительно низкие показатели в учебе на предшествующих курсах. У остальных 27,3% обследованных данный показатель

может быть также удовлетворительно объяснен предшествующим экзамену высоким нервно-эмоциональным напряжением при выраженном дефиците времени на подготовку (возвращение из рейса), что в послеекзаменационном периоде вызвало ситуационную «пассивность». Ее признаки сопровождалась рядом других психофизиологических изменений (высокий уровень тревожности по тестам Спилбергера-Ханина и Тейлора, низкие значения показателей по тесту САИ и др.).

Для этой группы обследованных характерны замкнутость, пессимистичность, интровертированность. Несмотря на достаточно продолжительный опыт плавательской практики (суммарно - более года), полученные оценки у них были практически по всем параметрам достоверно ниже, чем в группе «активных» и «агрессивных». В реальных судовых условиях, как показали проведенные исследования [4, 15], они лучше переносят монотонные ходовые вахты в океаническом плавании, чем напряженные ситуации в проливах, узкостях, на переходе морем вблизи берегов, когда с особой силой проявляется сработанность и взаимодействие в коллективе (решение сложных навигационных и технологических задач. Как правило, такие курсанты требуют психологической поддержки, аутотренинга и психофизиологической коррекции для облегчения выработки необходимых профессионально важных качеств.

Информативным показателем психофизиологического статуса обследованных и адекватности реагирования на обусловленную работой на РЛТ и экзаменом стрессорную ситуацию явилась демонстративность поведения курсантов (экспрессионизм или нарочитое проявление себя в определенной, в том числе профессиональной, области). Данные по оценке различий между курсантами с демонстративностью и отсутствием этого признака в протоколах обследования представлены в табл. 3. Этот показатель

представляет особый интерес при обследовании курсантов, возвратившихся с плавательской практики и «ощутивших» себя моряками. Не случайно, демонстративность поведения выше у обследованных с большим стажем плавания. Курсанты этой группы проявляют такие индивидуально-личностные качества, как склонность к риску, образность когнитивного стиля, категоричность суждений, у них отмечается высокий уровень моторной активности и непродуктивного психоэмоционального напряжения.

Черты демонстративности наиболее часто присущи эмоциональным субъектам с конфликтным сочетанием разнонаправленных тенденций, яркостью эмоциональных проявлений с некоторой поверхностностью переживаний, неустойчивостью самооценки и чертами эмоциональной незрелости. Тип восприятия, переработки и воспроизведения информации эмоционально-лабильных личностей преимущественно наглядно-образный, чувственный, художественный [23]. Преобладание эмоций над рациональностью влияет на продуктивность деятельности и в некоторой степени может снижать ее успешность. Вместе с тем, такой показатель теста Люшера, как отклонение от аутогенной нормы (АТ), в этой группе был достоверно лучше соответствующего показателя у лиц, которые не проявляли демонстративности поведения.

Курсанты, у которых отмечены проявления демонстративности личности, в целом хуже справились с заданием на тренажере и соответственно получили экспертную оценку по экзамену ниже, чем «недемонстративные».

В ситуации стресса лицам с выраженными чертами эмоциональной ла-

бильности и демонстративности, также как и лицам, акцентуированным по истероидному типу, свойственны выраженные вегетативные реакции [24], что в нашем исследовании отражалось у «демонстративных» курсантов достаточно высоким уровнем психоэмоционального напряжения, заметного как по внешним признакам, так и по их психоэмоциональному статусу (тест Люшера). Защитные механизмы у лиц с повышенной эмотивностью и тревожностью проявляются либо вытеснением из сознания конфликтогенной негативной информации, либо трансформацией психологической тревоги на организменном уровне в функциональные нарушения [25].

Существует и третий вариант снятия повышенной тревожности – реакция вовне, драматизация переживаний, демонстративные эмоциональные проявления, которые курсанты проецировали в своих рисунках в виде всевозможных надписей, аксессуаров или нестандартных, а иногда оригинальных действий, совершаемых рукой. Выявленное в ходе обследования качество демонстративности чаще проявлялось у эмоционально-лабильных лиц с достаточно высоким уровнем личностной тревожности, которую они отражают непосредственно в поведении, в том числе и в выполнении вычурных рисунков.

Выраженную склонность к дублированию линий в этой группе лиц так же можно отнести к одному из проявлений тревожности и психоэмоционального

Таблица 3

Психофизиологические показатели у курсантов с наличием и отсутствием демонстративных тенденций

Показатель	Демонстративность		Статистика	
	Нет n = 45	Есть n = 13	t	%
Плавстаж, мес	12,11±0,82	19,3±1,17	2,1*	160
Склонность к риску	0,57±0,04	0,79±0,06	3,1**	139
ПЭС 1 (Люшер)	16,3±0,72	19,5±1,67	1,8	120
Отклонение от АТ (Люшер), усл. ед.	20,0±1,91	14,7±1,64	2,1*	74
Ошибки (Бентон), баллы	1,95±0,24	1,15±0,31	2,0*	59
Дублиаж (Бентон) усл. ед.	0,31±0,08	0,90±0,23	2,4*	290
Психоэмоциональное напряжение	1,47±0,09	2,27±0,23	3,2**	154
Экспертная оценка, усл. ед.	4,29±0,27	3,95±0,31	1,5	92

Примечание: t > 1,0 – тенденция, * – p < 0,05, ** – p < 0,01

напряжения [26]. При этом они допускали достоверно меньше ошибок по тесту Бентона, чем «недемонстративные», что может отражать склонность этого типа лиц к целостному мышлению и восприятию образов. Люди, у которых это психическое качество наиболее выражено, — в основном сангвиники. Они хорошо приспосабливаются к различным новым ситуациям, а также обладают повышенной физической подвижностью тела, в отличие от противоположного инертного типа. У них также завышена потребность в движении. Прогностически, при умеренно выраженных свойствах демонстративности и эмоциональной лабильности при достаточно высоком интеллекте, такие люди становятся успешными в профессиональной деятельности, связанной с общением, могут быть успешными руководителями и также способны подчиняться, легко переходя из одной социальной роли в другую [27]. В то же время им нередко свойственна и повышенная склонность к риску [2, 18].

Анализ такой черты характера, как склонность к риску, имеет важное значение для психологического прогнозирования процессов принятия решения в ситуации неопределенности. По данным анкетированного опроса курсанты были разделены на две группы: 1. лица, которые предпочитают работу, связанную с риском; 2. лица, которым не нравится работа, связанная с риском. Как видно из табл. 4, статистически значимые различия между этими группами испытуемых свидетельствуют, что более благоприятное психоэмоциональное состояние, меньшее количество ошибок внимания при выполнении тестов Бентона и «Слежение за целью» отмечалось в

2-й группе. В то же время эта группа характеризуется более длительным по сравнению с 1-й группой временем выполнения заданий по таблицам Равена.

Для первой группы оказались выраженными в большей степени признаки графического органического симптомокомплекса, склонность к дублированию линий и такие качественные характеристики проявлений личности как демонстративность и агрессивность (методика «Рисунок руки»).

Психические качества, связанные с такими акцентуациями К. Леонгарда [28], как демонстративность, выраженные вытеснение и гипертимия, т.е. повышенная потребность в какой-либо социально значимой деятельности, особенно связанной с общением, наиболее свойственны иррациональным типам по К. Г. Юнгу [29] и подвижному типу по И. П. Павлову [30]. Эти индивидуально-личностные качества образуют своеобразный интерфейс между психофизиологическими особенностями субъекта профессиональной деятельности и его поведением в группе (коллективе), учитывая роль взаимодействия, в том числе и в операторских видах труда, к которым относится и обработка задач по управлению судном на РЛТ [31].

Общение – это разнообразные контакты между людьми, обусловленные прежде всего потребностями совместной деятельности [32]. Оно представляет

Таблица 4
Сравнительные показатели между группами лиц склонных и не склонных к риску

Показатель	Предпочтение работы, связанной с риском		Статистика	
	Нет n = 28	Есть n = 30	t	%
Плавстаж, мес	14,52±0,85	18,37±0,95	3,0**	126
Слежение за целью, ошибки	1,65±0,40	2,40±0,41	1,3	146
Тест Равена, время, мин	9,04±0,31	7,50±0,37	3,2**	83
Отклонение от АТ (Люшер), усл.ед.	17,41±1,11	20,56±2,67	1,1	118
Уровень конфликта, усл.ед.	0,40±0,03	0,90±0,12	1,4	225
ПГСК (Бентон), усл.ед.	1,42±0,11	1,91±0,10	3,2**	135
Дублиаж (Бентон) усл.ед.	0,15±0,08	0,57±0,11	3,0**	359
Психоэмоциональное напряжение	1,43±0,15	1,74±0,12	1,6	122
Демонстративность, усл.ед.	0,13±0,01	0,23±0,01	1,0	177
Агрессивность, усл.ед.	0,09±0,01	0,23±0,03	1,5	264
Экспертная оценка, усл.ед.	4,29±0,32	3,72±0,21	1,5	71

Примечание: t > 1,0 – тенденция; * – p < 0,05; ** – p < 0,01

Таблица 5

Сравнительные показатели между лицами с отсутствием и наличием склонности к общению

Показатель	Общение		Статистика	
	Нет n = 31	Есть n = 26	t	%
Отклонение от АТ, усл.ед.	17,24±1,22	24,51±1,52	3,4**	142
Работоспособность по тесту Люшера	0,51±0,12	1,15±0,26	2,2*	225
Психозмоциональное напряжение	1,23±0,11	1,68±0,15	2,4*	137
Грубые ошибки (Бентон), усл. ед.	0,32±0,05	0,20±0,07	1,4	63
Демонстративность, усл.ед.	0,13±0,01	0,23±0,03	3,2**	177
Экспертная оценка, усл. ед.	4,09±0,12	4,58±0,17	2,4*	112

Примечание: t > 1,0 – тенденция, * – p < 0,05, ** – p < 0,01

много плановый процесс, ведущими функциями которого являются коммуникативная, интерактивная и перцептивная. В свою очередь, реализация этих функций осуществляется по этапам, среди которых выделяют этапы идентификации, интерпретации и стереотипизации, играющие, в частности, важную роль в выработке производственного динамического стереотипа. Сравнительные данные по показателю «Общение» представлены в табл. 5.

Если исходить из общего положения о рисуночных технологиях, в психологическом тестировании любой рисунок в некотором смысле является «автопортретом» человека, т.е. выражает основные перманентно присутствующие или актуальные в данный момент жизни черты личности [33]. Поэтому данную груп-

пу закономерно составили лица, открытые для общения, коммуникаций, обмена новой информацией и в целом антропоцентрированные. Для общительных курсантов было характерно меньшее количество «органических» ошибок по тесту Бентона, более высокий показатель работоспособности, но при этом уровень отклонения от аутогенной нормы был существенно выше.

Полученные данные не раскрывают причинно-следственные связи рассматриваемого явления и поэтому не могут трактоваться однозначно с точки зрения влияния общительности и открытости к контактам на состояние психофизиологических функций. К тому же в большинстве протоколов «общительных» нарисованные руки выражали общепринятые жесты, выражающие формальное приветствие либо стандартное «о'кей», и только небольшое количество рисунков отображало какую-либо конкретную информацию или персональное послание. Такие формальные и стандартные реше-

ния могут являться отражением достаточной реалистичности, конформности и склонности следовать конвенциональным нормам, а также стремление скрыть какие-либо персональные переживания под маской социальной доброжелательности. Сохранение высокого уровня работоспособности у этой группы курсантов возможно за счет энергосберегающего поведения, что само по себе является одним из признаков психоэмоциональной устойчивости в ситуациях стресса в отличие от группы не общительных. Однако относительно более высокий показатель отклонения от ауто-



Рис. 1. Личностные качества курсантов по методу «Рисунок руки»

генной нормы по тесту Люшера может свидетельствовать о недостаточной конструктивности механизмов адаптации и накоплении внутреннего напряжения. Последнее коррелирует с показателем психоэмоционального напряжения, а также экстравертированности обследованных курсантов данной группы по тесту Айзенка ($r = 0,64$, $p < 0,05$). Максимальная мобилизация положительно сказывается на результатах учебно-производственной деятельности, особенно в напряженных ситуациях, к которым относится работа и сдача экзамена на РЛТ.

В целом, проведенные исследования позволили подтвердить высокую информативность методики Э. Вагнера и соавт. «Тест руки» (Hand test) [34] не только для прогноза открытого агрессивного поведения в группе, но и в составе пакета специально подобранных и апробированных психофизиологических методов, для интегральной оценки развития индивидуально-личностных качеств, формирования личности, профессионально значимых качеств в процессе обучения в морском вузе (рис. 1).

Кроме того, это дало возможность получить новую информацию по состоянию психофизиологических функций курсантов старших курсов в процессе обучения, решения сложных навигационных задач и сдачи экзаменов на РЛТ, что существенно дополняет полученные ранее данные о формировании производственного динамического стереотипа у будущих судовых операторов [8,9,15]. Работа завершает очередной этап оценки их готовности к предстоящей трудовой деятельности моряка и определяет место психофизиологического сопровождения в системе обучения и воспитания офицеров флота.

Выводы:

1. Занятия курсантов на РЛТ представляют важный самостоятельный блок профессиональной подготовки будущих судоводителей, определяемый Международной Конвенцией ПДНВ-

78/95, который обеспечивает закрепление полученных знаний, навыков и умений, формирование производственного динамического стереотипа по управлению судном и существенно повышает степень готовности к соответствующему виду деятельности.

2. У обследованных курсантов прослеживается интенсивно формирование личности, вырабатывается стиль профессиональной деятельности, стрессоустойчивость, в развитии которых ведущую роль играют работа на полномасштабных тренажерах и производственная плавательская практика. Если на первых курсах обучения, как было показано нами ранее, основные изменения касаются физиологических, сенсомоторных и перцептивных функций и мнемических свойств, на средних – доминируют нейродинамические, аттенционные, имжинитивные, когнитивные свойства, то на старших – преобладают мыслительные, личностные свойства с ведущим морально-волевым и психоэмоциональным компонентом.
3. С учетом характера выявленных психофизиологических изменений и специфики будущей профессиональной деятельности в процессе обучения в морском вузе следует уделить больше внимания психологической подготовке и изучению основ профессионально ориентированного психофизиологического аутотренинга для последующего применения на судах в дальнем плавании.

Литература

1. Макаренко М.В. Основы професійного відбору військових спеціалістів та методики вивчення індивідуальних психофізіологічних відмінностей між людьми. – К., 2006. – 395 с.
2. Шафран Л.М., Псядло Э.М. Теория и практика профессионального психофизиологического отбора моряков. –

- Одесса: Феникс, 2008. – 292 с.
3. Лепихова Л.А., Цыгульская Т.Ф. О связи индивидуально-типологических различий со спецификой деятельности // Индивидуальные особенности психического и соматического развития и их роль в управлении деятельностью человека. Тез. докл. Всес. симпозиума. – Пермь, 1982. – С. 81-82.
 4. Кацман Ф.М. Человеческий фактор в проблеме обеспечения безопасности судоходства. – СПб: СПГУВК, 2003. – 150 с.
 5. Мерлин В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. – М.: Педагогика, 1986. – 256 с.
 6. Палатник Г.Е., Псядло Э.М., Евстафьев В.Н. Психологические аспекты подготовки судоводителей на радиолокационном тренажере // Тренажеры и компьютеризация профессиональной подготовки: Сб. науч. трудов 3-й Всесоюз. науч.-практ. конф. – СПб.-Пушкин, 1993. – С. 136-146.
 7. Міусов М.В. Перспективи використання тренажерної техніки в підготовці фахівців плавскладу // Матеріали 55 наукової та науково-методичної конференції професорсько-викладацького складу та курсантів. 15-20 травня 2003 р. – Одеса: ОНМА, 2003. – С. 3-6.
 8. Голикова В.В. Психологические основы формирования производственного динамического стереотипа у курсантов морских профессий // Актуальные проблемы транспортной медицины, 2006. - № 1 (3). - С. 122-127.
 9. Мальцев А.С., Голикова В.В. Динамика психологических функций у курсантов и судоводителей при решении задач судовождения на радиолокационном тренажере // Актуальные проблемы транспортной медицины, 2007. - № 1 (7). - С. 20-26.
 10. Психологический профессиональный отбор плавсостава водного транспорта. МУ 7.7.4.-093-02 / Э.М. Псядло, М.И. Вигдорчик, Б.В. Бирон / Под ред. Л.М. Шафрана. – К., 2002. -29 с.
 11. Прохоров А.О. Методики диагностики и измерения психических состояний личности. – М.: ПЕР СЭ, 2004. – 176 с.
 12. Люшер М. Цвет вашего характера. - М.: Вече, Персей, АСТ, 1996. – 400 с.
 13. Незавитина Т.С. Роль показателей зрительной памяти в психофизиологии моряка // Актуальные проблемы транспортной медицины, 2007. - № 1(7). - С. 7-20.
 14. Фейдимен Дж., Фрейгер Р. Личность и личностный рост / Пер. с англ.- Симферополь, 1993.- 448 с.
 15. Nezavitina T.S., Shafran L.M. The role of stress resistance in marine navigators' occupational activity // European Academy of Occupational Health Psychology. 8th Conference. University of Valencia, Spain. 12-14 November 2008. Book of Proceedings. - Valencia: Ea-Ohp, 2008. – P. 281.
 16. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ / Дж.О.Ким, Ч.У. Мюллер, У.Р. Клекка и др. - М.: Финансы и статистика, 1989. – 388 с.
 17. Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабиц П.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. – К.: МОРИОН, 2000. – 320 с.
 18. Ильин Е.П. Дифференциальная психология профессиональной деятельности. СПб.: Питер, 2008. – 432 с.
 19. Schutz A. Assertive, offensive, protective and defensive styles of self-presentation: a taxonomy // J. Psychol., 1998. – Vol. 132. – P. 611-628.
 20. Собчик Л.Н., Психодиагностика и профориентации в кадровом отборе. – СПб: Питер, 2004. – 256 с.
 21. Кокун О.М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності. – К.: Міленіум, 2004.-265 с.
 22. Пэйн Р., Купер К. Эмоции и работа. Теории, исследования и методы применения / Пер. С англ.. – Харьков: Изд-

- во «Гуманитарный Центр», 2008. – 544 с.
23. Баклицький І.О. Психологія праці. – 2-е вид. – К.: Знання, 2008. – 655 с.
 24. Психофизиология: Учебник для вузов / Под ред. Ю.И. Александрова. – 3-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2008. – 464 с.
 25. Методологічні та теоретичні проблеми психології: Навч. посібник / М.С. Корольчук, Ю.Л. Трофімов, В.І. Осьодло та ін.– К.: Ніка-Центр, 2008. – 336 с.
 26. Nezavitina T.S. Psycho-physiological Examination of Seafarers: Visual Memory. // 9th International Symposium on Maritime Health. Esbjerg, Denmark. 3-6 June 2007. Book of Abstracts. – P. 1-7.
 27. Воробьев В.М., Коновалова Н.Л. Исследование личностных особенностей плавсостава в зависимости от успешности деятельности // Организация и безопасность труда плавсостава. - М., 1990. - С. 26-33.
 28. Леонгард К. Акцентуированные личности / Пер. с нем. - Ростов н/Д: Феникс, 2000. - 544 с.
 29. Юнг К.Г. Психологические типы. – М.: Университетская книга, АСТ, 1997. – 718 с.
 30. Павлов И.П. Общие типы высшей нервной деятельности животных и человека // И.П. Павлов. Полн. собр. соч. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1951. – Т. 3. – Кн. 2. – С. 267-293.
 31. Бездольний В., Романов Г., Гончаров Є., Стариков І., Якименко І. Галузева система неперервної професійної підготовки лоцманських кадрів // Неперервна професійна освіта: теорія і методика. – К., 2003. – Вип. 3-4. – С. 29-36.
 32. Grey M. Seafaring should not be dull // The Sea, 2007.–Vol. 185.- No. 1. – P. 4-5.
 33. Крайнюк В.М. Психологія стресостійкості особистості: Монографія. – К.: Ніка-Центр, 2007. – 432 с.
 34. Руководство к методике HAND TEST («Тест руки»). – М.: ИП РАН, 1997.- 82 с.

Резюме

ВПЛИВ ІНДИВІДУАЛЬНО-ОСОБИСТИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СУДОВОГО ОПЕРАТОРА НА УСПІШНІСТЬ РІШЕННЯ ЗАДАЧ НА РАДІОЛОКАЦІЙНОМУ ТРЕНАЖЕРІ

Голікова В.В., Незавітіна Т.С., Шафран Л.М.

Проведено комплексні психофізіологічні дослідження серед курсантів старших курсів морського вищого навчального закладу в процесі навчання і складання іспитів на радіолокаційному тренажері. Дана характеристика результатів тестування у порівнянні з експертними оцінками щодо управління судном у складних навігаційних умовах. Показано високу інформативність тесту «Рука» разом з іншими психофізіологічними методами, в тому числі Бентона, Люшера, для оцінки рівню формування виробничого динамічного стереотипу, стійкості до стресу, інших професійно важливих та індивідуально-особистих якостей.

Summary

INFLUENCE OF SHIP OPERATORS INDIVIDUALLY-PERSONAL PROPERTIES ON SUCCESS OF DECISION OF TASKS ON RADAR-TRAINING SIMULATORS

Golikova V.V., Nezavitina T.S., Shafran L.M.

The complex of psychophysiological researches among cadets of the senior courses of sea high school during their training and examinations on a radar-training simulators is carried out. The comparative characteristic of the testing results and expert estimations is given. It is shown that the test “Hand” has a high informativity together with Benton and Lusher tests, others psychophysiological methods for level of professionally important qualities, occupational dynamic stereotype formation and individual personal properties estimation.

Впервые поступила в редакцию 09.06.2009 г. Рекомендована к печати на заседании учёного совета НИИ медицины транспорта (протокол № 4 от 10.07.2009 г.).