

УДК 612.825.8:613.685

ИНДИКАЦИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ-СУДОВОДИТЕЛЕЙ

Черненко Е.В., Мамаенко Ю.В.

Украинский НИИ медицины транспорта, г. Одесса

Ключевые слова: психоэмоциональное состояние, судоводители

Производственная деятельность - одна из важнейших форм самовыражения и самореализации человека. Однако в силу все большей зависимости общества от результатов технической деятельности человека она должна контролироваться социальными, нравственными и духовными нормами. Индивидуальные особенности НС, быстрота и точность р-ций, эмоциональная устойчивость при возникновении критических ситуаций в известных пределах могут быть оценены до того, как оператор займет свое место за пультом управления. Человеку в процессе приспособления к труду свойственно использовать свои положительные данные и развивать на их базе новые полезные качества, способствующие успешности деятельности. Помимо того, в процессе труда вырабатываются и такие качества, которые могут компенсировать его недостатки. Однако не все недостающие для разных видов операторской деятельности качества человека в равной мере поддаются компенсации. Психоэмоциональное напряжение входит в комплекс адаптационных функций организма. С одной стороны, это состояние может улучшать приспособительные функции в рабочем процессе, повышая бдительность, собранность, концентрацию и переключаемость внимания, физическую работоспособность, а с другой, психоэмоциональное напряжение имеет физиологический предел, превышение которого сопровождается нарушением гомеостатических процессов, психической деятельности и поведения, возникновением дезадаптивного синдрома у моряков. Повышение психофизиологического за-

паса организма является ключевым фактором его социальной активности, повышения работоспособности, истинной профилактикой различных заболеваний [1].

Психоэмоциональное напряжение как некое интегративное свойство, отражающее динамические межпроцессуальные взаимоотношения в психике человека, связанные с эмоциогенным характером деятельности. Ее основу составляют соотношения эмоциональных, интеллектуальных, мотивационных и др. психологических процессов. Результаты перечисленных исследований показывают, что эмоциональная устойчивость может быть детерминирована высоким уровнем силы, лабильности, подвижности и уравновешенности нервных процессов. Эти факты хорошо согласуются с теорией общего адаптационного синдрома [2].

Обследование проводилось с целью изучения информативности отдельных показателей психофизиологических функций и характеристик эмоционально-личностной сферы и определения возможности их использования для оценки профессионально важных качеств молодых специалистов - судоводителей.

Всего обследовано 56 человек, из них 27 курсантов 3-го курса ОНМА и 29 курсантов 3-го курса ОМУРП. Применялись методы оценки памяти, уравновешенности нервных процессов, эмоционального состояния и свойств личности. Курсанты ОНМА проходили обследование перед сдачей зимней сессии, Курсанты ОМУРП проходили психофизиологическое обследование перед плавп-

Результаты статистического анализа показателей уровня памяти и уравновешенности нервной системы

| | Уровень памяти | | | Реакция на движущийся объект | | |
|--------------|----------------|-----------|-----------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| | Max | Min | ОП | Уравн. н. процес-сов, % | Количество ош., град. | Точность, % |
| ОНМА Мср | 7,89±0,2 | 7,59±0,27 | 7,74±0,26 | 65,97±12,45 | 134,52±10,85 | 54,41±2,54 |
| ОМУРП Мср | 7,70±0,34 | 7,60±0,33 | 7,60±0,33 | 53,40±7,65 | 184,3±13,71 | 50,0±2,59 |
| Стюд. | 0,44 | -0,02 | 0,34 | 0,86 | -2,85 | 2,05 |

Таблица 1 более уравновешенной ($65,97 \pm 12,45\%$) нежели у курсантов ОМУРП ($53,40 \pm 7,65\%$) при $t=0,86$ (Рис. 1). Они совершили меньше ошибок в тесте ($134,52 \pm 10,85$ град.), чем курсанты ОМУРП ($184,3 \pm 13,71$) при $t=2,85$

рактикой. В силу объективных причин в обоих случаях обследование проводилось в условиях лимита времени.

В таблице 1 представлены результаты статистического анализа показателей уровня памяти и уравновешенности нервной системы испытуемых двух учебных заведений.

Показатели Max, Min и оперативной памяти у курсантов исследуемых групп достоверно не отличались. Уровень ОП у курсантов ОНМА составил 7.74 ± 0.26 балла, у курсантов ОМУРП – 7.60 ± 0.33 балла, что соответствует хорошей норме и свидетельствует об интенсивном восприятии и переработке информации и развитии синтетико-аналитической деятельности испытуемых в процессе обучения. Достоверно отличались результаты теста реакции на движущийся объект, который отражает уравновешенность процессов возбуждения-торможения н.системы. Так н.система курсантов ОНМА оказалась

(Рис. 2).

Точность реакции у курсантов ОНМА составила $54,41 \pm 2,54\%$ при $50 \pm 2,54\%$ у курсантов ОМУРП, $t=2.05$ (Рис. 3).

Необходимо отметить, что курсанты ОНМА проходили обследование в привычной для них обстановке в аудитории Академии на добровольной основе и процедура тестирования для них не была стрессовой. Кроме того, тестирование проводилось с 9 до 10 утра и графики теста РДО у испытуемых были асимметричными с преобладанием процессов торможения нервной системы. Также можно предположить, что состояние торможения н.системы курсантов может объясняться не только сонливостью, но и состоянием утомления т.к. обследование проводилось в конце семестра перед зимней сессией и визуально наблюдалось общее снижение психической работоспособности. Курсанты ОМУРП находились в состоянии психо-



Рис. 1 Уравновешенность н.системы.

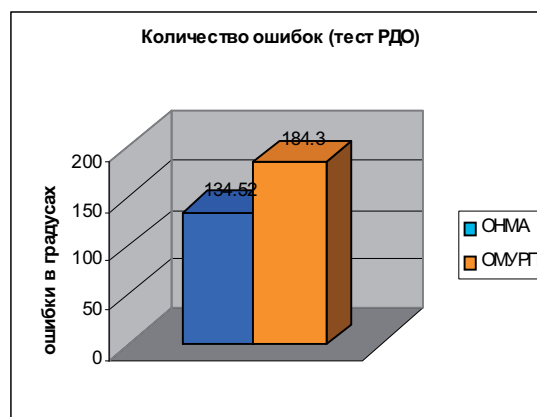


Рис.2 Количество ошибок в градусах.

Таблица 2 второе приводит к истощению ресурсов организма.

Показатели психоэмоционального состояния курсантов

| Показатели | ОНМА | ОМУРП | Крит.Стьюдента |
|---------------------|--------------|--------------|----------------|
| | Мср. | Мср. | |
| Вегетативный коэфф | 1,09 ± 0,13 | 1,20 ± 0,10 | -0,64 |
| Откл.от аутог.нормы | 19,41 ± 1,35 | 12,90 ± 1,07 | 3,79 |
| Психич.утомление | 5,15 ± 0,51 | 3,10 ± 0,45 | 2,95 |
| Тревога | 4,70 ± 0,53 | 3,60 ± 0,52 | 1,49 |
| Психич. Напряжение | 3,85 ± 0,41 | 2,60 ± 0,26 | 2,58 |
| Эмоциональн.стресс | 5,70 ± 0,59 | 3,60 ± 0,47 | 2,78 |
| Работоспособность | 12,33 ± 0,66 | 14,70 ± 0,60 | -2,65 |
| Уровень тревоги | 2,44 ± 0,44 | 1,40 ± 0,31 | 1,88 |
| Ур.небл.компенсации | 2,11 ± 0,33 | 0,50 ± 0,20 | 4,21 |
| Уровень конфликтов | 1,67 ± 0,28 | 0,30 ± 0,14 | 4,34 |

эмоционального напряжения, т.к. ситуация для них была социально значимой и результаты обследования могли повлиять при распределении на плавпрактику. Можно предположить, что состояние эмоционального возбуждения и стресса могли повлиять на результаты теста РДО. Это предположение подтверждается характерными изменениями на графиках теста и свидетельствует о преобладании процессов возбуждения н.системы у курсантов ОМРП.

Исследование эмоционального состояния и личностных особенностей проводилось с помощью проективной методики исследования личности- теста выбора цвета Люшера. Определяется неосознанный уровень мотивационной направленности, фон настроения, функциональное состояние некоторых наиболее устойчивых характерологических свойств. Показатели психоэмоционального состояния курсантов двух учебных заведений представлены в Табл. 2.

Считается, что при нормальном психофизиологическом состоянии испытуемого основные цвета должны находиться на первых пяти местах, а дополнительные - на последних. Если они расположены иначе, это служит указанием на наличие какого-либо психологического конфликта или состояния физиологического неблагополучия, являющихся источником тревоги. Наличие постоянного источника стресса вызывает поведение компенсирующего типа, ко-

Понятие аутогенной нормы цветových предпочтений опирается на исследование Вальнефера. Он выяснил, что выборы цветов у исследуемой группы достаточно единообразны. Эта последовательность была принята Люшером в качестве нормы цветových предпочтений и является эталоном нервно-психического благополучия [3].

Отклонение от аутогенной нормы у курсантов ОНМА было более выражено и составило 19,41 ± 1,35 балла, у курсантов ОМУРП 12,90 ± 1,07 балла при t-3,79. (Рис. 4) Также у курсантов ОНМА были достоверно выше уровень психического утомления 5,15 ± 0,51 и тревоги 4,70 ± 0,53 при 3,10 ± 0,45 (t-2,95) у курсантов ОМУРП и 3,60 ± 0,52 (t-1.49) соответственно (Рис. 5).

Также у курсантов ОНМА были более выражены психическое напряжение и эмоциональный стресс, что сказалось на снижении работоспособности. Показатели психического напряжения у курсантов ОНМА: 3,85 ± 0,41; курсантов ОМУРП: 2,60 ± 0,26 при t-2,58. Эмоциональный стресс у курсантов ОНМА - 5,70 ± 0,59, курсантов ОМУРП-3.60 ± 0.47 при t-2,78. Снижение работоспособности у курсантов ОНМА – 12,33 ± 0,66; курсан-

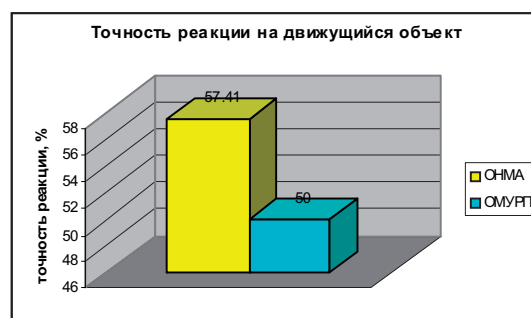


Рис. 3 Точность реакции

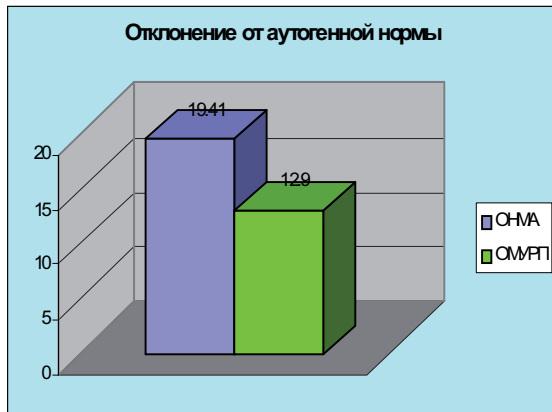


Рис. 4. Отклонение от АТ

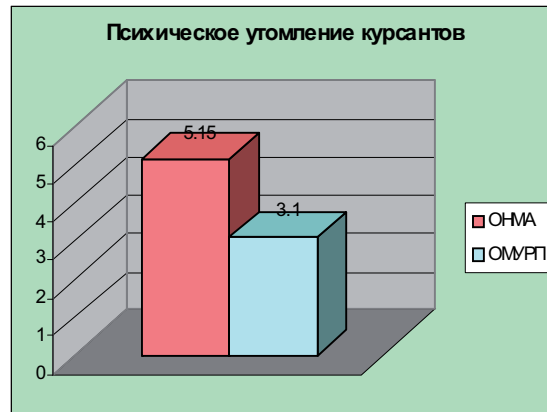


Рис. 5. Психическое утомление

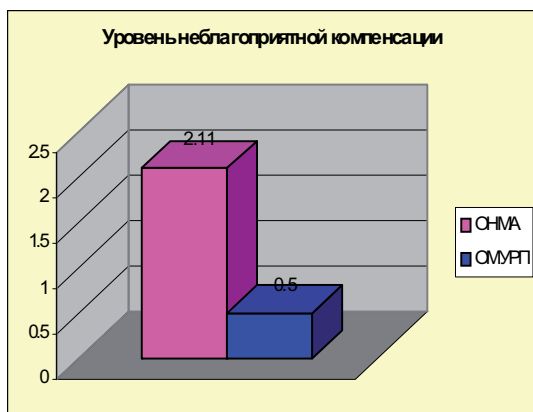


Рис.6 Уровень неблагоприятной компенсации.

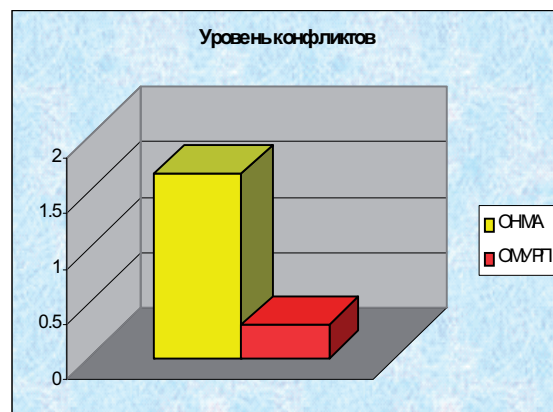


Рис.7 Уровень конфликтов.

тов ОМУРП- $14,70 \pm 0,60$ при $t=2,65$. Также у курсантов ОНМА достоверно выше показатели уровня тревоги $-2,44 \pm 0,44$, уровня неблагоприятной компенсации $-2,11 \pm 0,33$ (Рис.6) и уровня конфликтов $-1,67 \pm 0,28$ (Рис.7);

У курсантов ОМУРП: $1,40 \pm 0,31$ при $t=1,88$; $0,50 \pm 0,20$ при $t=4,21$; $0,30 \pm 0,14$ при $t=4,34$ соответственно.

Согласно данным Г.Клара и Л.Буша «предпочтение темных цветов отражает стремление к покою, в то время как выбор светлых цветов отражает склонность к эмоциям, связь с внешним миром». На основании аналогичного взгляда К.Шипш вывел коэффициент вегетативного тонуса, характеризующего вегетативно-эмоциональное состояние обследуемого. Значение

превышающее единицу, интерпретируется как преобладание эрготропного тонуса, значение меньше единицы – доминирование трофотропных тенденций. (4)

У испытуемых показатели вегетативного коэффициента достоверно не отличались и составили у курсантов ОНМА $-1,09 \pm 0,13$ у курсантов ОМУРП $-1,20 \pm 0,10$ при $t=0,64$, что свидетельствует о балансе вегетативного тонуса с некоторым превалированием эрготропного реагирования у курсантов ОМУРП.

Ранжирование цветов по предпочтению в тесте Люшера представляет собой отражение целостной психоэмоци-

Таблица 3

Модальность цветового выбора теста Люшер

| | Модальность цветового выбора теста Люшер | | | | | | | |
|-------|--|---|---|---|---|---|---|---|
| ОНМА | 1 | 2 | 1 | 4 | 5 | 5 | 0 | 7 |
| ОМУРП | 2 | 4 | 3 | 0 | 6 | 5 | 1 | 7 |

ональной структуры личности. Одним из достоинств теста является то, что он наиболее полно отражает актуальные эмоциональные процессы и связанные с ними мотивации достижений [5]. В условиях наличия нескольких потребностей мотивационное возбуждение формируется всегда по доминирующему типу, т.е. сначала завладевает всей деятельностью мозга и удовлетворяется первостепенная по своей биологической важности мотивация (Судаков К.В.).

Как видно из приведенных данных в табл. 3 курсанты ОНМА предпочитают на первых позициях синий и зеленый цвета. Это свидетельствует о склонности к системному мышлению, тяге к точным сферам знаний. Замкнутость, избирательность в контактах, аналитический склад ума, взвешиваемый подход к решению проблем сочетаются с избеганием неуспеха при негибких установках и упорстве в своих начинаниях. В то же время существует потребность в сопричастности общему делу, зависимость от степени принятия окружением, успешности своих действий [4].

Курсанты ОМУРП на первых позициях предпочли зеленый и желтый цвета, что говорит о потребности в отстаивании собственных установок, упорство, противодействие обстоятельствам, которое носит защитный характер. Противоречивое сочетание повышенного чувства собственного достоинства и болезненного самолюбия с подвластностью средовым влияниям, ориентировкой на мнение значимых людей и референтной группы. Комбинация остальных цветов свидетельствует о повышенной раздражительности и состоянию близкому к стрессу. Попытке контролировать свои чувства, беспокойстве, сказывающемся на ослаблении функций внимания.

На основе полученных данных можно сделать вывод, что процедура психофизиологического обследования в социально значимой ситуации вызыва-

ет высокий уровень психоэмоционального напряжения, состояние возбуждения н. системы, снижение внимания и является стрессовой для курсантов-практикантов ОМУРП, а длительные когнитивные нагрузки у курсантов ОНМА вызывают снижение психической работоспособности и общего эмоционального фона.

Резюме

ИНДИКАЦИЯ ПИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ-СУДОВОДИТЕЛЕЙ
Черненко Е.В., Мамаенко Ю.В.

Процедура психофизиологического обследования в социально значимой ситуации вызывает высокий уровень психоэмоционального напряжения, состояние возбуждения нервной системы, снижение внимания и является стрессовой для курсантов, а длительные когнитивные нагрузки у курсантов вызывают снижение психической работоспособности и общего эмоционального фона.

Ключові слова: *психоемоційний стан, судноводії*

Summary

INDICATION OF EMOTIONAL STATE OF YOUNG PROFESSIONALS-SKIPPERS
Chernenko E.V., Mamaenko Yu.V.

The procedure of psychophysiological examinations in the social significance of the situation causes a high level of emotional stress, the state of excitation of the nervous system, decreased attention and is stressful for students, but long-term cognitive load for students of mental health cause a reduction in general and emotional background.

Key words: psycho-emotional state, skippers

Впервые поступила в редакцию 03.06.2011 г. Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования