

УДК 616.07:612.821:656-057.5

*Д.С. Гарюшкин, Э.М. Псядло, А.Г. Пузанова, Б.В. Панов***ВЛИЯНИЕ МОТИВАЦИОННОГО КОМПОНЕНТА НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР ОПЕРАТОРОВ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА**

ГП Украинский НИИ медицины транспорта, г. Одесса

Резюме. В результате исследования выявлены основные признаки формирования профессионально важных качеств операторов электротранспорта. Представленные результаты исследования свидетельствуют о более высоком уровне мотивации достижения успеха и избегания неудач у водителей трамвая. Перспектив-

ными является исследования индивидуально личностных характеристик кандидатов на трудоустройство водителей горэлектротранспорта.

Ключевые слова: психофизиологический отбор, профессионально важные качества, мотивация успеха.

Введение. Профессиональная сторона работы, операторов городского электротранспорта, определяется сложностью дорожно-транспортной обстановки на маршруте движения, ответственностью за безопасность пассажиров и сохранность транспортного средства, все вместе взятое приводит к развитию значительного нервно-эмоционального напряжения [1]. В работе водителей троллейбуса и трамвая (вагоновожатых) кроме существенного и, главное, постоянного психоэмоционального напряжения, вредными профессиональными факторами являются воздействие общей и локальной вибрации, шума, электромагнитных полей различной интенсивности и напряженности, неблагоприятный микроклимат на рабочем месте, вынужденная рабочая поза, нерациональный режим труда и отдыха, сменный характер работы.

Понятно, что функциональное состояние организма, стабильное психоэмоциональное состояние и профессиональная мотивация работников горэлектротранспорта являются гарантом безопасности пассажиров, транспортного средства и других участников дорожного движения. Изучение мотивации трудовой деятельности водителей имеет и теоретическое, и прикладное значение. В основе побуждений личности к той или иной активности лежат базовые потребности. Обычно различают две категории потребностей: 1) свойственные человеку как естественному организму (воздух, питье, пища, сон, движение и т.п.); 2) присущие лишь человеческой личности. Согласно классификации А.Н.Леонтьева потребности первого рода называются естественными, второго рода – высшими [3]. Упрочение мотивов зависит от удовлетворенности работающих многими факторами условий и характера труда. Это положение нашло отражение в ряде распространенных на Западе теорий. В.Врум и Э.Диси (V. Wroom, E. Deci, 1972) выделяют «патерналистскую» концепцию мотивации трудовой деятельности. В соответствии с ней, чем больше удовлетворены люди своей работой, тем больше они будут побуждаться к ее выполнению, и чем больше награждать их, тем усерднее они будут работать [2]. Следует также отметить большие индивидуальные различия в потребностях людей, причем одна и та же потребность личности может

приобретать для нее различную значимость в зависимости от конкретной ситуации. Более того, характер побуждений к труду одного и того же человека непрерывно изменяется с возрастом, а также с интеллектуальным, моральным и эмоциональным развитием [7].

Важным понятием в психологии труда является профессиограмма и психограмма, понимаемые как выделение и описание качеств человека, необходимых для успешного освоения конкретной трудовой деятельности и ее эффективного выполнения. Данные качества называются профессионально важными качествами (ПВК). В качестве профессионально важных могут выступать не только психические, но и внепсихические свойства субъекта (конституциональные, соматические, нейродинамические и т.д.) [7]. По мнению В.Д.Шадрикова, ПВК выступают в роли тех внутренних условий, через которые преломляются внешние воздействия и требования деятельности. Они являются узловым моментом формирования психологической системы деятельности [11]. Еще в 1914-1916 гг. Г.Мюнстербергом была разработана система тестов для профотбора (ПФО) телефонистов, вагоновожатых, морских штурманов. Особенный интерес представляет предложенная им установка для отбора вожатых трамвая, позволявшая оценить скорость действий, с одной стороны, и осторожность и бдительность – с другой [6].

Цель исследования. Изучить информативность отдельных показателей психофизиологических функций, мотивационного компонента и характеристик эмоционально-личностной сферы для определения возможности их использования в оценке ПВК работников электротранспорта.

Материал и методы. Обследование операторов горэлектротранспорта проводилось с помощью компьютеризированной системы СПАС-14. В исследовании приняли участие 69 кандидатов на должность водителей электротранспорта, проходившие первичный медицинский и психофизиологический отбор в медико-санитарной части КП «Одесьюськелектротранс». Из них – 16 водителей троллейбуса в возрасте от 21 до 49 лет и 53 водителя трамвая в возрасте от 20 до 64 лет.

Использовались четыре методики, изучающие основные свойства внимания: объем, распре-

деление, переключение и концентрацию (тест Шульте, Шульте-Псядло, Шульте-Горбова, модифицированный тест Рисса). Состояние ЦНС – соотношение процессов “возбуждения-торможения”, реакция на движущийся объект (РДО) и др. релевантные методики входили в стандартную процедуру ПФО. Психоэмоциональное состояние водителей электротранспорта оценивалось с помощью попарного восьмицветного теста М.Люшера. Диагностика мотивационной направленности личности проводилась с помощью личностных опросников Т.Элерса: «Мотивация к успеху», «Мотивация к избеганию неудач».

Интегральная оценка психоэмоционального напряжения (ПЭН) проводилась исследователем-экспериментатором непосредственно по наблюдениям в динамике обследования от 1 до 5 баллов. Также при прохождении медкомиссии измерялось артериальное давление и частота сердечных сокращений. Использовались профессиографические, клинко-физиологические, психофизиологические, психологические, социологические, статистические методы исследования.

Результаты исследования и их обсуждение.

Анализируя состояние функций ВНД и психофизиологический статус работников горэлектротранспорта нельзя не отметить специфику их труда. Обычно у водителей электротранспорта график работы строится по пятидневному циклу с последовательно чередующимися двумя поздними вечерними сменами с окончанием работы в 24-2 ч, одной средней с окончанием в 20-21 ч и двумя ранними утренними сменами с началом работы в 4-6 ч. Время выхода на работу не постоянно. Все зависит от регулярности маршрута, отклонение от времени не должно превышать 2 минуты. У водителей троллейбуса режим работы построен по семидневному циклу: 3 дня работы в утреннюю смену, день отдыха, 3 дня работы в вечернюю смену. В утренней и вечерней сменах принято чередовать ранние и поздние графики выез-

да. Имеет место чрезмерно раннее около 5 ч начало и позднее около 2 ч окончание рабочих смен. При рабочем дне с разделением смены на две части регламентированного обеденного перерыва нет. Водитель должен соблюдать регулярность движения. Допускается опоздание не более 1-2 мин [1]. Таким образом, достаточно высокий уровень напряженности труда сочетается с нарушением циркадных биоритмов. В нашем исследовании приняли участие водители, которые только начали проходить профессиональную стажировку и поэтому вредные и опасные профессиональные факторы не отразились на их психофизиологическом статусе. Так время выполнения тестов Шульте, Шульте-Псядло, Шульте-Горбова, Перепутанные линии [4], достоверно не отличается и соответствует норме. Это свидетельствует о хорошем уровне объема, распределения и концентрации произвольного внимания у обеих групп водителей (рис. 1, 2).

При исследовании подвижности нервных процессов у водителей троллейбуса и водителей трамвая достоверных различий также не выявлено. Достоверно отличаются показатели параметров баланса процессов возбуждения-торможения. Более высокая точность реакции на движущийся объект у водителей троллейбуса (табл.).

Таким образом, показатели функций внимания и сбалансированности процессов нервной системы у лиц обеих профессиональных групп достоверно не отличаются и соответствуют параметрам хорошей нормы, что дает основание говорить о профпригодности данного контингента. Несмотря на то, что ярко выраженных различий между водителями трамвая и троллейбуса не выявлено, все-таки обращает внимание на себя тот факт, что реакция на движущийся объект у водителей троллейбуса более развита. Это можно объяснить тем, что троллейбус является транспортным средством, принимающим участие в общем потоке движения, и оператор несет большую на-



Рис. 1. Время выполнения теста “Перепутанные линии”



Рис. 2. Количество ошибок теста “Перепутанные линии”

Таблица

Психофизиологические показатели операторов электротранспорта ($M \pm m$)

Показатели, $M \pm m$	Вод. троллейбуса	Вод. трамвая	Критерии Стьюдента, t
Ш, с	41,27±2,08	37,80±2,23	0,90
Ш-П, с	45,00±3,24	47,20±2,69	-0,87
Ош.	0,09±0,09	0,13±0,06	-0,47
Ш-Г, с	131,73±7,90	140,26±5,99	-1,14
Перепутанные линии	104,55±9,21	113,04±5,33	-1,18
Ош.	1,09±0,41	0,98±0,19	0,04
РДО, %	49,42±3,19	41,67±1,71	2,21
Уровновешенность ЦНС	59,46±12,53	62,06±6,54	-0,23
СМР, ош. %	9,74±1,18	9,60±0,66	0,00

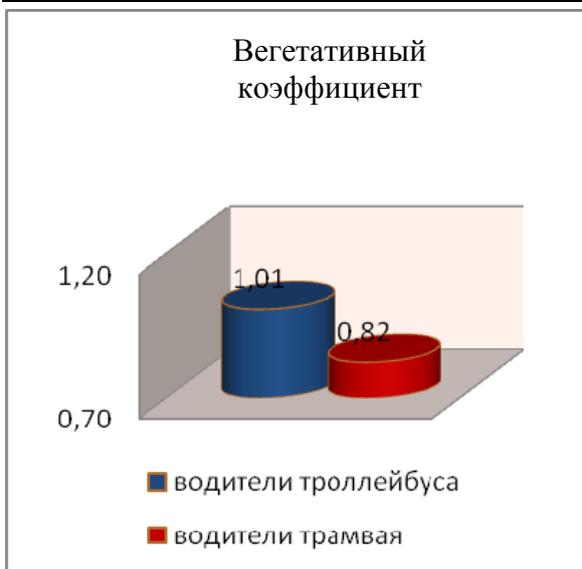


Рис. 3 Показатели вегетативного коэффициента



Рис. 4 Отклонение от автогенной нормы баланса

грузку, нежели водитель трамвая, движение которого четко определено рельсовой направленностью и количество помех на пути следования гораздо меньше. Выявленная специфика водителей электротранспорта подтверждает теорию о том, что функции ВВД проходят динамическое развитие при постоянных направленных нагрузках. Это подтверждает тот факт, что водители электротранспорта на момент обследования проходили производственное обучение и выезжали на линии с наставником. Кроме того, в любом обществе экзистенциально существует т.н. “естественный отбор”, когда лицо, не чувствующее себя уверенно в той или иной среде/профессии, избегает (иногда подсознательно) выбора или, даже, желая там работать.

Таким образом, мы зафиксировали момент начала формирования профессионально важных качеств в начале профессиональной деятельности и целесообразно будет провести повторное обследование через 1 год, когда произойдет формирование динамического производственного сте-

реотипа и будут более выражены различия исследуемых профессиональных групп.

Хорошее функциональное состояние организма водителей электротранспорта также подтверждается состоянием ССС и показателями АД, достоверных различий между профессиональными группами мы также не выявили.

При исследовании психоэмоционального состояния водителей горэлектротранспорта использовалась проективная методика исследования личности – попарный цветовой тест Люшера (МЦВ) [10], основанный на субъективном предпочтении цветовых стимулов. МЦВ выявляет порог восприимчивости зрительного анализатора, который в значительной степени обусловлен преобладанием трофотропных (стремление к покою) или эрготропных (стремление к активности) тенденций в рамках вегетативного баланса. Выбор в области основных цветов связывается с тенденциями осознаваемыми, а среди дополнительных со сферой бессознательного. Определяет неосознанный уровень мотивационной направлен-

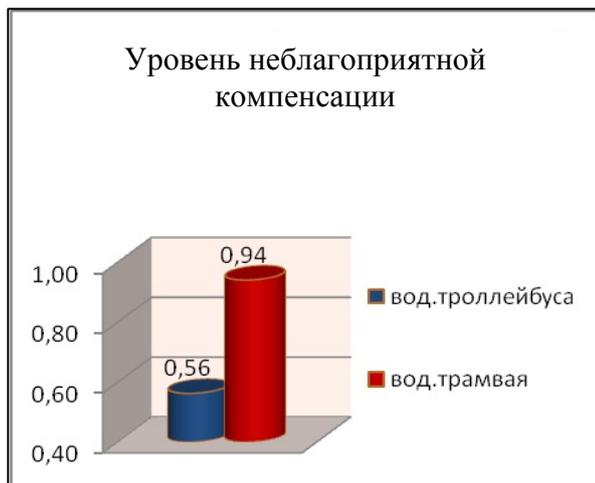


Рис. 5. Уровень неблагоприятной компенсации

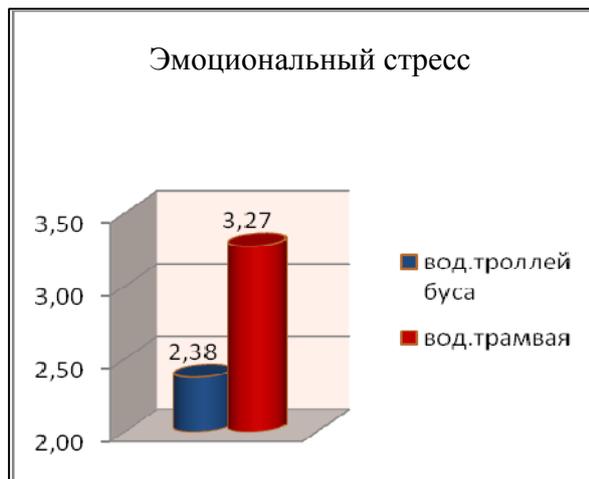


Рис. 6. Эмоциональный стресс

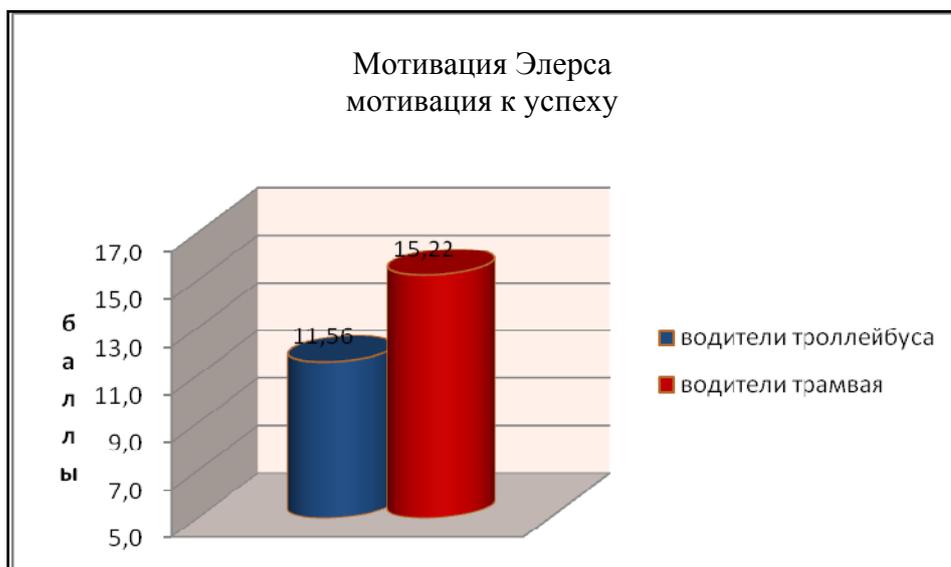


Рис. 7. Мотивация к успеху

Примечание. От 1 до 10 баллов: низкая мотивация к успеху; от 11 до 16 баллов: средний уровень мотивации; от 17 до 20 баллов: умеренно высокий уровень мотивации; свыше 21 балла: слишком высокий уровень мотивации к успеху

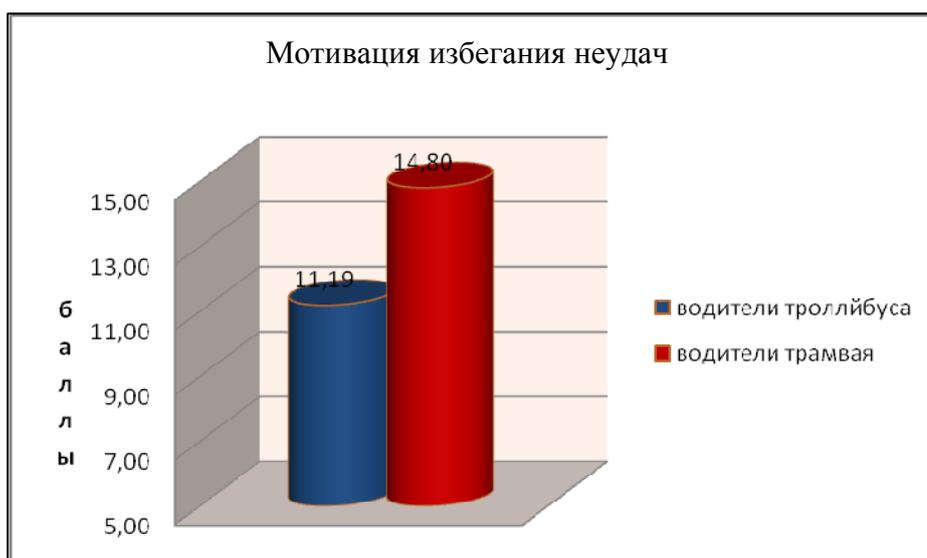


Рис. 8. Мотивация избегания неудач

Примечание. От 2 до 10 баллов: низкая мотивация к защите; от 11 до 16 баллов: средний уровень мотивации; от 17 до 20 баллов: высокий уровень мотивации; свыше 20 баллов: слишком высокий уровень мотивации к избеганию неудач, защите

ности, фон настроения, функциональное состояние некоторых наиболее устойчивых характерных свойств. Интерпретация осуществляется на основании последовательности цветовых выборов индивида. С помощью СПАС-14 рассчитывалось 10 различных показателей: суммарное отклонение от автогенной нормы, уровни тревоги, конфликта, неблагоприятной компенсации, психического утомления и эмоционального стресса. Понятие автогенной нормы цветовых предпочтений опирается на исследование Вальнефера [9]. Он выяснил, что выборы цветов у исследуемой группы достаточно единообразны. Эта последовательность была принята Люшером в качестве нормы цветовых предпочтений и является эталоном нервно-психического благополучия. Автогенная норма – это эмоциональное состояние, в котором организм человека чувствует себя наиболее комфортно.

Вегетативный коэффициент у водителей троллейбуса составил $(1,01 \pm 0,15)$, что является балансом вегетативного тонуса, у водителей трамвая $(0,82 \pm 0,04)$, $t=1,23$ с преобладанием трофотропного реагирования (рис. 3). Аутогенная норма у водителей троллейбуса $(14,13 \pm 1,54)$ и у водителей трамвая $(15,25 \pm 0,92)$ $t=-0,63$ (рис. 4).

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.Шипош вывел коэффициент вегетативного тонуса, характеризующего вегетативно-эмоциональное состояние обследуемого. Значение, превышающее единицу, интерпретируется как преобладание эрготропного тонуса, значение меньше единицы – доминирование трофотропных тенденций [8].

Несмотря на достаточно схожие личностные характеристики у водителей трамвая более выражен эмоциональный стресс $(3,27 \pm 0,44)$, нежели у водителей троллейбуса $(2,38 \pm 0,60)$ $t=-1,21$ (рис. 6). Постоянное влияние эмоционально-стрессовых факторов отражается на повышении уровня неблагоприятной компенсации водителей трамвая (рис. 5). $(0,94 \pm 0,20)$ при более низком значении $(0,56 \pm 0,22)$ у водителей троллейбуса $t=-1,26$.

Ранжирование цветов по предпочтению в тесте Люшера представляет собой отражение целостной психоэмоциональной структуры личности. Одним из достоинств теста является то, что он наиболее полно отражает актуальные эмоциональные процессы и связанные с ними мотивации достижений [8]. 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.

В личностных характеристиках в обеих исследуемых группах показатели эмоционального состояния на первой и второй позиции идентичны. Превалирует скептичность, потребность в

отстаивании собственных установок, упорство, противодействие обстоятельствам, который носит защитный характер. Практичность и трезвость суждений, рационализм, тенденция к системному подходу при выборе зеленого и синего цвета. При выборе желтого и фиолетового цвета, на второй позиции, у водителей отмечается. Богатое воображение, яркость чувств, потребность в необычных приключениях, интересных знакомствах, волнующих событиях, вызывающих заинтересованность и энтузиазм. Отличаются цветовые предпочтения у водителей в индифферентной зоне и в зоне вытеснения. Протест, в отношении запретов и нежелательных ограничений. Потребность распоряжаться своей судьбой. При выборе коричневого и черного цвета. У водителей трамвая выбор серого и черного цвета. Повышенная чувствительность к внешним раздражителям. Потребность в преодолении ограничений, в том числе дистанции, отделяющей от окружающих, стремление к самостоятельности в принятии решений.

Методика диагностики личности на мотивацию к успеху и избегание неудач Т.Элерса. Опросник предназначен для диагностики, выделенной Хекхаузенем, мотивационной направленности личности на достижения успеха и избегания неудач (защите). [2]. Полученные данные представлены на рис. 7. Согласно результатам проведенного исследования у водителей троллейбусов значительно менее выражена мотивация к успеху, нежели у водителей трамвая.

Лица с низкой мотивацией к достижениям склонны выбирать либо очень легкие, либо очень сложные задачи, где неудача маловероятна или, наоборот, очевидна (Geep. 1984) [5]. Показатели водителей трамвая выше, у них отмечается средний уровень мотивации к успеху, они предпочитают средний уровень риска. Чем выше мотивация операторов к успеху – достижению цели, тем ниже готовность к риску. При этом мотивация к успеху влияет и на надежду на успех: при сильной мотивации к успеху надежды на успех обычно скромнее, чем при слабой мотивации к успеху [5]. Показатели мотивации неудач (рис. 8).

У водителей троллейбуса также отмечается низкая мотивация к защите, что обеспечивает достижение безопасного результата при рискованном поведении, наоборот, установка на защиту – ослабевает. Также у водителей трамвая показатель идентичный мотивации к успеху, отмечается средний уровень мотивации к защите. Люди, умеренно и сильно ориентированные на успех, предпочитают средний уровень риска. Те же, кто боится неудач, предпочитают малый или, наоборот, слишком большой уровень риска.

Выводы

1. Результаты обследования психофизиологического статуса, водителей трамвая и троллейбуса достоверно не отличаются, соответствуют «хорошей норме» и профессиональной пригодности.

2. Профессионально важные качества водителей электротранспорта в период обучения про-

ходят развитие и становление, что определяет целесообразность проведения тест-ретеста после 1-2-годичного стажа работы и формирования производственного стереотипа.

3. Мотивация к достижению успеха и избегание неудач достоверно выше у водителей трамвая.

4. Проведенное исследование является пилотным и основой для проведения серии исследований по влиянию личностных особенностей на иерархию потребностей и профессиональную успешность работников горэлектротранспорта операторских профессий.

Литература

1. Гигиена труда водителей пассажирского городского транспорта / Под. ред. В.И. Ретнева. – М.: Медицина, 1979. – № 36. – 41 с.
2. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы: Учеб. пособие / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2003. – 508 с.
3. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность / А.Н. Леонтьев. – М., 1975. – 92 с.
4. Псядло Э.М. Практикум по психологии внимания: Методическое пособие / Э.М. Псядло. – Одесса. – ВМВ, 2009. – 172 с.
5. Психология / Д. Майерс; пер. с англ. И.А.Карпиков, В.А.Старовойтова. – 2-е изд. – Мн.: Попури, 2006. – 520 с.
6. Пряжников Н.С. Психология труда и человеческого достоинства / Н.С. Пряжников, Е.Ю. Пряжникова. – М.: Академия, 2001. – 129 с.
7. Григорьева М.В. Психология труда / М.В. Григорьева. – М.: Высшее образование. – 2006. – 36 с.
8. Руководство по использованию восьмицветового теста Люшера / Сост. О.Ф.Дубровская. – М.: Кагито – Центр, 2008. – 63 с.
9. Собчик Л.Н. Психология индивидуальности. Теория и практика психодиагностики / Л.Н. Собчик. – СПб.: Изд-во «Речь», 2005. – 624 с.
10. Собчик Л.Н. МЦВ – Метод цветových выборов. Модифицированный восьмицветовой тест М. Люшера / Л.Н. Собчик. – СПб.: Издательство «Речь», 2001. – 112 с.
11. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека / В.Д. Шадриков. – М., 1996. – 320 с.

ВПЛИВ МОТИВАЦІЙНОГО КОМПОНЕНТА НА ПРОФЕСІЙНИЙ ДОБІР ОПЕРАТОРІВ ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ

Д.С. Гарюшкін, Е.М. Псядло, А.Г. Пузанова, Б.В. Панов

Резюме. У результаті досліджень виявлені основні ознаки формування професійно важливих якостей операторів міськелектротранспорту. Представлені результати досліджень свідчать про більш високий рівень мотивації досягнення успіху та уникання невдач у водіїв трамваїв. Перспективним є дослідження індивідуально особистих характеристик кандидатів на працевлаштування водіїв міськелектротранспорту в процесі професійного психофізіологічного добору.

Ключові слова: психофізіологічний добір, професійно важливі якості, мотивація успіху.

IMPACT OF THE MOTIVATIONAL ELEMENT ON A QUALIFIED SELECTION OF ELECTRIC TRANSPORT OPERATORS

D.S. Gariushkin, E.M. Psiadlo, A.H. Puzanova, B.V. Panov

Abstract. As a result of a research the basic signs of molding professionally important qualities of electrotransport operators have been disclosed. The results of the research presented by the authors are indicative of a higher level of motivation of achieving success and avoiding failures in tram drivers. Studies of individually personal characteristics among candidates for the provision of employment of drivers of the city electric transport are promising.

Key words: psychophysiological selection, professionally important qualities, motivation of success.

SE “Ukrainian Research Institute of Transport Medicine” (Odessa)

Рецензент – проф. Ю.Є. Роговий

Buk. Med. Herald. – 2012. – Vol. 16, № 4 (64). – P. 47-52

Надійшла до редакції 20.08.2012 року