



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

*100 - л е т и ю   С а м Г Т У   п о с в я щ а е т с я*

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АВТОТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА**

*Межвузовский сборник научных статей  
(с международным участием)*

Ответственный редактор *О.М. Батищева*

Самара

Самарский государственный технический университет

2014

## 8. АВТОТРАНСПОРТНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

УДК 37.037

**В.М. Заика**

*Локомотивное депо, г. Брест, Беларусь*

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАДЕЖНОСТЬ СПЕЦИАЛИСТОВ, ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОТОРЫХ РЕАЛИЗУЕТСЯ В УСЛОВИЯХ МОНОТОННО ДЕЙСТВУЮЩИХ ФАКТОРОВ**

*Статья посвящена проблеме профессиональной надежности (как интегрального профессионально важного качества) специалистов, деятельности которых реализуется в условиях монотонно действующих факторов. Даны рекомендации по формированию устойчивости к условиям монотонно действующих факторов и монотонной работы.*

Любая деятельность осваивается на фундаменте общих способностей, которые развиваются в этой деятельности, а «специальные» способности - это общие способности, приобретшие черты оперативности под влиянием требований деятельности. И чем «техничнее» деятельность, тем большую роль в ее реализации играют «специальные» способности [3, 4]. Следовательно, определение эффективных приемов психофизиологической и психологической диагностики должно сочетаться с нахождением оптимальных способов профессионального обучения.

Профессиональная надежность водителей - способность к сохранению требуемых профессионально важных качеств (ПВК) в экстремальных условиях деятельности.

На возможность диагностики, формирования, совершенствования, корригирования профессионально надежности (как интегрального профессионально важного качества) водителей указывают следующие положения:

- ПВК – это наличный уровень возможности проявления функции (психических и психомоторных процессов), необходимой для эффективности профессиональной деятельности;
- ПВК – слияние врожденного и приобретенного;
- ПВК являются частью структуры личности и общей макроструктуры человека;
- способности в процессе развития и специализации в деятельности реализуются в качествах ПВК;
- нейродинамической основой ПВК являются типологические качества нервной системы [3, с. 58–59].

Наиболее эффективный путь развития ПВК – специальные упражнения до начала деятельности, на отдельных действиях предстоящей деятельности [4]. Следовательно, основным средством формирования профессионально-важных качеств водителей является практика преодоления трудностей, специфических для выполняемой деятельности.

Специфической особенностью трудовой деятельности специалистов, деятельность которых реализуется в условиях монотонно действующих факторов является работа в условиях длительного воздействия монотонных факторов [2], что и служит побудительной причиной, вызывающей состояние монотонии, при котором снижается психическая активность, направленная на регуляцию и контроль за деятельностью [1]. Следовательно, формирование устойчивости к монотонии и знание путей и средств улучшения механизмов саморегуляции может повысить эффективность профессиональной деятельности водителей дальнобойщиков.

Разные по степени монотонности условия труда вызывают и различия характеристик состояния монотонии, но сама картина этого состояния в основных чертах будет однотипной. В качестве одного из психологических коррелятов, прогнозирующих профессиональную пригодность в условиях монотонии, выделяют высокую степень готовности к экстренному действию в условиях монотонно действующей

ших факторов [2, 5], что позволило получить не только качественную, но и количественную характеристику этого ПВК у специалистов, деятельность которых реализуется в условиях монотонно действующих факторов.

ПВК естественно развиваются в ходе совершенствования техники и тактики. Однако по причине недостаточно развитых ПВК повышается уровень тревожности и перегружается психическая функция самоконтроля, что с одной стороны частично помогает компенсировать недостаточно развитые ПВК, но с другой – повышает уровень напряжения вплоть до напряженности. Поэтому в подготовке водителей дальнотойщиков следует использовать различные условия, приемы и задания, способствующие более эффективному проявлению этих качеств.

На основании вышеизложенного был проведен педагогический эксперимент со специалистами, деятельность которых реализуется в условиях монотонно действующих факторов, целью которого стало формирование профессиональной надежности (как интегрального профессионально важного качества). В педагогическом эксперименте была использована разработанная педагогическая пятикомпонентная технология формирования профессиональной надежности [5], которая представляет собой совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовывать поставленные цели.

Рассмотрим пример реализации технологии на одном из занятий.

*Занятие 1. Формирование устойчивости к условиям монотонно действующих факторов и монотонной работы.*

Основной целью является формирование навыка, позволяющего испытуемому не допустить негативных изменений функционального состояния, в условиях монотонно действующих факторов и монотонной работы, что достигается с помощью методов саморегуляции и тренировки с использованием психодиагностического комплекса в качестве тренажера.

В *подготовительной части* испытуемый обучается методам саморегуляции и ему предлагается выполнить учебно-тренировочное занятие продолжительностью в четыре минуты, в ходе которого с большой частотой предъявляются как сигналы без предупреждения, так и с предупреждением.

Испытуемый должен следить за перемещением светового пятна, которое последовательно, с интервалом в одну секунду в направлении по часовой стрелке перемещается по окружности на лицевой части пульта испытуемого. Каждое такое перемещение сопровождается ритмическим звуковым раздражителем. Сигналом к действию служит нарушение последовательности вспышек света, т.е. перескок светового пятна через одну щель по ходу движения. При этом испытуемый должен отреагировать быстрым нажатием на кнопку, в результате чего световое пятно возвращается в исходное положение и продолжает последовательное движение по кругу. Такого рода сигналы (перескоки) подаются с предупреждением и без предупреждения. При подаче сигнала с предупреждением в центре круга загорается желтый индикатор, вспышка которого предупреждает испытуемого о том, что вскоре последует перескок. Время от предупредительного сигнала до перескока варьируется от 5 секунд до 25 секунд.

В *основной части* испытуемому предлагается выполнить учебно-тренировочное занятие продолжительностью в один час.

На протяжении занятия автоматически подается определенное количество сигналов с предупреждением и без него по стандартной программе в течение одного часа. Временные интервалы между сигналами варьируются от одной до семи минут. Поскольку сигналы предъявляются без какой-либо видимой закономерности и время предъявления каждого сигнала не определено, испытуемый вынужден непрерывно наблюдать за перемещением светового пятна. В ходе выполнения занятия испытуемый должен контролировать динамику своего эмоционального состояния, задавая себе вопросы:

– какая моя следующая мысль? (Это позволяет управлять ходом своих мыслей в нужном, заданном направлении);

- какова моя мимика? (Нет ли признаков напряженности);
- как я дышу? (Нет ли чрезмерного учащения дыхания с сокращенной фазой выдоха или слишком глубокого дыхания);
- каковы мои мышцы? (Нет ли скованности?).

При появлении признаков (без специального самоконтроля они сами по себе не замечаются) изменения функционального состояния следует: преодолеть мимику напряженности, улыбнуться, установить мимику спокойной уверенности в своих силах; расслабить мышцы – устранить скованность; произвести нормализацию дыхания;

В заключительной части испытуемый обучается технике чередования статического напряжения и расслабления мышц тела.

Применение разработанной технологии формирования профессиональной надежности обеспечило достижение диагностических целей и целевого компонента в целом.

Так же как и приобретение профессионального навыка, приобретение профессионально важных качеств водителей нуждаются в специальной систематической тренировке.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ильин Е.П. Теория функциональной системы и психофизиологические состояния / Е.П. Ильин // Психические состояния / сост. и общ. ред. Л.В. Куликова. – СПб.: Питер, 2000. – С. 73–83.
2. Нерсесян Л.С. Инженерная психология и проблема надежности машиниста / Л.С. Нерсесян, О.А. Конопкин. – М.: Транспорт, 1978. – 239 с.
3. Фукин А.И. Психология конвейерного труда / А.И. Фукин. – М.: ПИРС, 2003. – 240 с.
4. Шадриков В.Д. Способности человека / В.Д. Шадриков. – М.: Институт практической психологии, Воронеж: МОДЭК, 1997. – 288 с.
5. Zaika V. *The formation of professional reliability of locomotive drivers* / V. Zaika // *Scientific Journal of Transport Problems*. – 2012. – Vol. 7– Is. 3. – PP. 108–111

|  |            |
|--|------------|
| <i>Папшева Н.Д., Акушская О.М., Фролов В.М.</i> Маркетинговые исследование рынка автомоек .....  | 247        |
| <b>8. АВТОТРАНСПОРТНАЯ ПСИХОЛОГИЯ.....</b>   | <b>252</b> |
| <i>Заика В.М.</i> Профессиональная надежность специалистов, деятельность которых реализуется в условиях монотонно действующих факторов .....   | 252        |
| <b>9. ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ТРАНСПОРТА .....</b>   | <b>257</b> |
| <i>Андрюхина Т.Н.</i> Использование инновационных образовательных технологий при подготовке специалистов автомобильного транспорта .....   | 257        |
| <i>Батищева О.М.</i> Обеспечение качества высшего образования .....  | 263        |
| <i>Батищева О.М., Батищев В.И., Папшев В.А.</i> Зарубежная стажировка как шаг к академической мобильности студентов .....  | 273        |
| <i>Лаврентьева О.В.</i> Сочетание традиционных и нетрадиционных методов обучения студентов профиля «Организация и безопасность движения» химии и химически ориентированным дисциплинам ..... | 279        |
| <i>Никишов О.В.</i> Влияние профориентационной работы с абитуриентами на уровень подготовки выпускников вузов и их трудоустройство .....   | 289        |
| <i>Папшева Н.Д., Акушская О.М.</i> Инновационные методы обучения .....   | 294        |
| <b>АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ .....</b>   | <b>299</b> |