

3. Сафронов, А.Д. Организационно-правовые аспекты предупреждения коррупции среди сотрудников органов внутренних дел [Текст] / А.Д. Сафронов. – Москва, 1993. – 18 с.
4. Железняк, Н.С. О слагаемых коррупции в органах внутренних дел / Н.С. Железняк // Оперативник (сыщик). – 2008. – № 2. – С. 51.

Counteraction of Corruption in the System of the Mia of Russia

A.N. Setrakov¹, E.A. Dovgan²

*Volgodonsk Engineering Technical Institute the Branch of National Research Nuclear University «MEPhI»
¹aleksandr-maior@inbox.ru*

УДК 159.9:62

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ РЕАКЦИИ ЧЕЛОВЕКА

В.М. Алюшин

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва

Обоснована важность осуществления контроля времени реакции (ВР) оператора управления опасным объектом непосредственно во время его профессиональной деятельности. Показана актуальность применения автоматизированных средств контроля. ВР. Анализируются возможности разработанных инструментальных программных средств (ИПС) для контроля ВР. Показана перспективность из применения при создании автоматизированных систем тестирования, а также оценки уровня приобретенных знаний и навыков.

Ключевые слова: время реакции, инструментальные программные средства, фоновый режим работы.

Одной из важных характеристик оператора управления опасным объектом является его ВР [1, 2]. Данная характеристика относится к интегральным показателям, характеризующим текущее функциональное и психоэмоциональное состояние человека. Применительно к проблеме обеспечения надежной безаварийной работы опасных объектов данная характеристика обуславливает своевременность реагирования оператора на возникающие события, требующие его незамедлительных действий. Для некоторых сфер экономики допустимые границы изменения ВР закреплены соответствующими отраслевыми нормативными документами. Наиболее показательным в этом плане является, например, скоростной пассажирский транспорт. Так, например, регламентируемое максимально допустимое ВР машиниста должно гарантировать, в ряде случаев, своевременное начало экстренного торможения скоростного поезда при появлении запретительных красных сигналов светофора.

Как привило, измерение ВР осуществляется перед началом профессиональной деятельности, либо при периодических медицинских осмотрах и психофизиологических обследованиях. Мониторинг за изменением величины данной характеристики непосредственно в процессе профессиональной деятельности достаточно затруднителен [3]. В некоторых случаях для определения ВР используются технические средства слежения за направлением взгляда [4, 5]. Создание средств контроля ВР в автоматизированном режиме в настоящее время является актуальной задачей.

Целью исследования является разработка ИПС, позволяющих осуществить измерение ВР непосредственно в процессе профессиональной деятельности оператора в полностью автоматизированном режиме.

дают возможность при формировании результатов тестирования учитывать не только итоги выполнения тестовых заданий (ответы на тестовые вопросы), но и данные о затраченных временных ресурсах и о текущем психоэмоциональном состоянии тестируемого с привязкой к конкретным выполняемым разделам тестового задания.

Применение данных средств в учебном процессе при автоматизированной оценке уровня приобретенных знаний и навыков позволяет более объективно подойти к проблеме квалификационного отбора. В этом случае ИПС дают возможность учесть временную динамику решения тестовых задач.

Необходимо отметить, что автоматизированное определение ВР имеет большое значение для оценки текущего психоэмоционального состояния пациента при проведении медицинских обследований [7].

Проведенные лабораторные испытания разработанных ИПС подтвердили их универсальность и высокую надежность.

Таким образом, разработанные ИПС позволяют на новом технологическом уровне подойти к решению проблемы мониторинга за такой важной характеристикой, как ВР оператора управления опасным объектом. Их использование на практике дает возможность повысить объективность и достоверность психологического тестирования, а также эффективность учебного процесса.

* Исследование выполнено при поддержке гранта Российского научного фонда (РНФ) № 16-18-00069 «Снижение риска возникновения и уменьшение последствий катастроф техногенного происхождения за счет минимизации влияния человеческого фактора на надежность и безаварийность работы АЭС и других опасных объектов».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Алюшин, М.В.* Методика измерения времени реакции оператора управления [Текст] / М.В. Алюшин, В.М. Алюшин // Вопросы психологии. – 2015. – № 5. – С. 157-165
2. *Алюшин, М.В.* Экспериментальное исследование времени реакции человека в условиях действия акустических помех [Текст] / М.В. Алюшин, В.М. Алюшин // Вопросы психологии. – 2016. – № 1. – С. 163-168
3. *Алюшин, М.В.* Прямые и косвенные методы измерения времени реакции оператора управления АЭС [Текст] / М.В. Алюшин, А.М. Алюшин, М.Э. Аткина // Глобальная ядерная безопасность. – 2017. – №1. – С. 93-101
4. *Saez de Urabain I.R., Johnson M.H., Smith T.J.* GraFIX: a semiautomatic approach for parsing low- and high-quality eye-tracking data // Behavior Research Methods. 2015. V. 47. № 1. P. 53-72
5. *Salvucci D.D., Goldberg J.H.* Identifying fixations and saccades in eye-tracking protocols // Proceedings of the Eye Tracking Research and Applications Symposium: ETRA 2000. P. 71-78
6. *Алюшин, М.В.* Автоматизация психологических обследований сотрудников правоохранительных органов [Текст] / М.В. Алюшин, Л.В. Колобашкина, Г.В. Шутко, Е.Ш. Гибадулин // Вопросы психологии. – 2017. – № 3. – С. 92-101
7. *Алюшин, М.В.* Ядерная медицина: мониторинг психоэмоционального состояния пациента [Текст] / М.В. Алюшин, А.И. Жаворонко, Л.В. Колобашкина, Е.В. Скачков // Вопросы психологии. – 2017. – №2. – С. 134-140.

Instrumental Software Tools for Measuring the Reaction Time of a Person

V.M. Alyushin

*National Research Nuclear University «MEPhI», Moscow
VMalyushin@mephi.ru*

Abstract – The importance of monitoring the reaction time (RT) of the dangerous object managing operator directly during his professional activity is substantiated. The relevance of the use of RT automated controls is shown. The capabilities of the developed instrumental software tools for RT control are analyzed. The perspectivity of the instrumental software tools application is shown when creating automated testing systems, as well as assessing the level of acquired knowledge and skills.

Keywords: reaction time, instrument software, background mode of operation.