



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по НИД

И.А. Каплунов

«29» декабря 2018 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию Серикова Василия Васильевича «Типы личностной надёжности операторов подвижных человеко-машинных систем (на примере работников локомотивных бригад)» представленную на соискание ученой степени кандидата психологических наук по специальности 19.00.03-психология труда, инженерная психология, эргономика (психологические науки).

Актуальность диссертационной работы. Продолжающиеся в нашей стране экономические, технологические и организационные новации затрагивают все области жизнедеятельности общества, включая железнодорожный транспорт. Внедрение автоматизированных устройств, систем искусственного интеллекта, переход на управление локомотивами одним машинистом («в одно лицо»), повышение скоростного режима движения поездов приводят к возрастанию нагрузки работников локомотивных бригад, предъявляя жесткие требования к надёжности и безопасности их поездной деятельности. Как указывается в диссертации, в отрасли предприняты значительные превентивные меры по обеспечению надёжности работников локомотивных бригад: организовано профессиональное обучение будущих машинистов с применением самых современных тренажеров и отработкой на них действий в сложных и аварийных ситуациях; проводятся специальные еженедельные занятия с работниками локомотивных бригад по дальнейшему развитию их профессиональной компетентности; организованы предрейсовые медицинские осмотры; силами психологов отрасли проводятся ежеквартальные исследования функционального состояния работников; еженедельно формируются группы риска работников, чьи показатели функционального

состояния находятся за пределами индивидуальной нормы, и другие мероприятия. Однако этого оказалось недостаточно для достижения требуемой надёжности работников и безопасности их поездной деятельности: отмечается рост аварий и катастроф, ошибок в работе, проявлений травматизма при снижении уровня профессиональной мотивации работников.

В этой связи, предлагается уделять особое внимание личностным детерминантам надёжности работников, проявлению таких личностных качеств как ответственное отношение к обеспечению безопасности движения, мобилизация когнитивных ресурсов для прогнозирования динамично изменяющейся ситуации, своевременность принятия решений, сохранение эмоциональной устойчивости и работоспособности и др. Изучение особенностей проявления личностных детерминант надёжности человека-оператора в новых условиях технологических и организационных новаций остаётся важной исследовательской задачей. Поэтому *актуальность* проблемы типов личностной надёжности работников локомотивных бригад, рассматриваемой в диссертации Серикова В.В., не вызывает сомнений.

Научная новизна выполненного диссертационного исследования Серикова В.В. заключается в следующем:

Предложена модель надёжности работников локомотивных бригад, которая помимо двух традиционных компонентов – профессиональная надёжность (профессиональные компетенции, знания, умения и навыки) и функциональная надёжность (функциональные системы работника, обеспечивающие поездную деятельность) – включает компонент личностной надёжности, понимаемой как совокупность личностных свойств, обеспечивающих готовность работников локомотивных бригад выполнять поездную деятельность стабильно и безошибочно. Включение в предложенную модель компонента личностной надёжности позволяет показать ведущую роль субъектных качеств личности в длительном прогнозировании (один год) безопасности поездной деятельности. При этом, показатели функциональной

надёжности позволяют прогнозировать безопасность поездной деятельности на ближайший период времени (рабочая смена, рабочая неделя).

Показано, что компонент личностной надёжности содержит высоко выраженные показатели свойств, характерных для субъектной активности человека, – общую интернальность, интернальность в областях достижений и неудач, производственных и межличностных отношений, а также низко выраженные показатели дистимичности, циклотимичности, подчиняемости и других свойств, характерных для людей с колебаниями настроения и склонных к пребыванию в подавленном состоянии, занятию пассивной позиции.

Разработан интегральный показатель безошибочности поездной деятельности работников локомотивных бригад – «Общий штрафной балл» (ОШБ), объединяющий показатели количества и тяжести ошибок за один год. Показатель ОШБ детерминируется только личностными свойствами, прежде всего, общей интернальностью, а также коммуникативными свойствами. При этом показатель ОШБ не связан с психофизиологическими и физиологическими показателями функциональной надёжности работников.

По показателю ОШБ работники локомотивных бригад распределяются на три группы: надёжные, условно надёжные и ненадёжные. Каждой группе соответствует определенный тип личностной надёжности. Типы личностной надёжности, имея одинаковую структуру (зоны «ядро», «середина» и «периферия»), различаются по содержанию этих зон. Максимальные различия в содержании зон характерны для работников, относящихся к группам надёжных и ненадёжных. У надёжных работников зона «ядро» включает следующие личностные свойства: общая интернальность, интернальность в области достижений, эмоциональная устойчивость, стрессоустойчивость, готовность к экстренному действию, а у ненадёжных работников – личностные свойства доверчивости, общительности, прямолинейности.

Теоретическая значимость работы. В диссертационной работе получили развитие теоретические представления о надёжности человека-

оператора как 3-х компонентной структуре, включающей профессиональный, личностный и функциональный компоненты.

Практическая значимость работы. Полученные в диссертационном исследовании результаты позволяют использовать показатели личностной надёжности, отражающие стабильные личностные свойства работников локомотивных бригад, в качестве предикторов безошибочности и безопасности поездной деятельности на длительный период (до года). Вместе с тем, показатели функциональной надёжности, отражающие текущее функциональное состояние работников, динамичны и подвержены влиянию многих внешних факторов. Поэтому их целесообразно применять в качестве предикторов безошибочности и безопасности поездной деятельности на периоды предстоящей рабочей смены и рабочей недели. По результатам диссертационной работы подготовлено и внедрено Распоряжение ОАО «РЖД» от 04.08.2014 г. № 1801р «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке и использованию психологических портретов на работников локомотивных бригад ОАО «РЖД»

Структура и содержание диссертации. Диссертационная работа Серикова В.В. имеет традиционную структуру и состоит из введения, 3-х глав, выводов, заключения, списка литературы, включающего 419 источников, из которых 62 – на английском языке, а также 17-и приложений. Общий объем диссертации — 246 страниц, из них — 178 страниц основного текста. Работа содержит 14 рисунков, 10 таблиц и 2 формулы.

Во *введении* обосновываются актуальность, цель, задачи и гипотеза исследования; раскрывается его научная новизна и практическая значимость; определяется методологическая и теоретическая база диссертационного исследования; излагаются основные положения, выносимые на защиту.

В *главе 1* «Теоретико-методологические основания исследования проблемы надёжности человека-оператора» приведены результаты обстоятельного анализа теоретических, методических и практических подходов психологического изучения надёжности представителей операторских и иных

специальностей. Глава включает 7 параграфов. В параграфах 1.1. и 1.2. проводится анализ теоретических подходов к определению понятия надежность в отечественной и зарубежной психологии, а также рассматривается связь понятий надежности с безопасностью и продуктивностью профессиональной деятельности. Анализируются результаты исследований, посвященных изучению проблемы надежности специалиста как самостоятельной области, связанной с проблемой безопасности деятельности. Проанализированы результаты исследований, связанных с разработкой и верификацией системы психологического обеспечения личностной надежности машинистов локомотивного депо. Анализ существующих отечественных и зарубежных исследований позволяют сделать вывод об отсутствии общепринятого, установившегося определения понятия надёжности и обеспечения надёжности. Отметим параграф 1.3., в котором анализируются результаты инженерно-психологических исследований ошибок деятельности – одного из ключевых показателей профессиональной надёжности. На основании проведенного анализа диссертант отмечает неоднозначность в толковании понятия ошибки. Обращает внимание содержание параграфов 1.4. 1.5., в которых **проанализированы** имеющиеся в отечественной и зарубежной психологии результаты исследований взаимосвязи функционального состояния, работоспособности, функциональной надёжности и качества результатов профессиональной деятельности операторов, а также рассмотрены результаты исследований, раскрывающие значение личностных детерминант надёжности человека-оператора. При этом в диссертации предлагается использовать термин личностной надёжности для обозначения совокупности личностных свойств, влияющих на устойчивость и безопасность операторской деятельности. Отметим, что в параграфе 1.7. детально анализируется предложенная В.А. Бодровым и В.Я. Орловым двухкомпонентная модель надежности профессиональной деятельности, которая получила развитие в исследованиях соискателя.

В целом содержание главы 1 можно отметить положительно, хотя в ней прослеживается определённый «исторический» уклон проведенного диссертантом анализа проблемы надёжности операторской деятельности. Результатам современных исследований по проблеме надёжности профессиональной деятельности следовало бы уделить большее внимание.

В главе 2 «Методический замысел эмпирического исследования надёжности человека-оператора (на примере работников локомотивных бригад)» раскрываются теоретические позиции автора, проанализированы ключевые для диссертационного исследования понятия профессиональной, личностной и функциональной надёжности человека-оператора. Описывается авторская схема трехкомпонентной модели надёжности человека-оператора. Компоненты личностной и функциональной надёжности взаимосвязаны и влияют на профессиональную надёжность (параграф 2.1.) В параграфе 2.2. описываются выборка и этапы проведения исследования, дающие читателю представление о том, как проходила многоэтапная реализация диссертационного исследования. Особо выделим 6-ой этап, результатом выполнения которого стал предложенный метод оценки надёжности поездной деятельности в виде интегрального показателя ошибок по их значимости за один год – общий штрафной балл (ОШБ). В параграфе 2.4. описаны методики и критерии оценки функционального состояния работников локомотивных бригад, а в параграфе 2.5. рассмотрены показатели личностной надёжности, описаны методики и критерии их оценки. В целом содержание главы 2 оценивается положительно.

В главе 3 «Эмпирическое исследование детерминант надёжности человека-оператора (на примере работников локомотивных бригад железнодорожного транспорта)» приводятся результаты эмпирического исследования надёжности работников локомотивных бригад. Из полученного в диссертации большего объема эмпирических данных, особого внимания заслуживают, во-первых, приведенные в параграфе 3.3. результаты корреляционного анализа о наибольшем числе взаимосвязей показателей

личностной надёжности с показателем общего штрафного балла, что подтверждает исходную гипотезу диссертационного исследования. Во-вторых, приведенные в параграфе 3.4. результаты кластерного анализа, на основе которых построена предлагаемая в диссертации типология личностной надёжности работников локомотивных бригад. В-третьих, представленные в параграфе 3.9. результаты иерархического однофакторного анализа показателей личностной надёжности, на основе которого описаны особенности трех типов работников локомотивных бригад: «надёжные», «ненадёжные», «условно надёжные». В-четвёртых, представленные в параграфе 3.10. результаты множественного регрессионного анализа, позволяющие прогнозировать безопасность поездной деятельности работников локомотивных бригад в зависимости от показателей их личностной и функциональной надёжности.

В целом, содержание 3-ей главы оценивается положительно.

В разделе **Заключение** подводятся основные научные итоги выполненной работы и намечается перспективная программа дальнейших исследований по теме диссертации.

Выводы работы имеют теоретическое и эмпирическое обоснование и вытекают из результатов диссертационного исследования.

Надёжность и достоверность полученных в исследовании результатов, обоснованность сделанных на их основе выводов обеспечиваются теоретико-методологической основой исследования; реализацией принципов субъектно-деятельностного и системного подходов; использованием комплекса методов и методик, соответствующих цели исследования; корректной статистической обработкой полученных результатов.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. Материалы диссертации с достаточной полнотой освещены в 21 научных публикациях, в том числе в 12 научных статьях в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации для публикации основных результатов диссертационных исследований.

Итоги выполненного исследования полностью представлены в тексте диссертации и обобщены в автореферате. Содержание автореферата с достаточной полнотой отражает содержание диссертации.

Таким образом, выполненная Сериковым В.В. диссертационная работа представляет собой актуальное и полностью реализованное исследование, обладающее научной новизной. Вместе с тем, анализ текста диссертационной работы позволяет сформулировать ряд **замечаний**:

1. В диссертации наряду с понятием «тип личностной надёжности» используется понятие «тип профессиональной надёжности», однако сравнительный анализ этих понятий отсутствует.

2. Не проведен специальный сравнительный анализ понятий надёжности работников и надёжности их поездной деятельности.

3. В диссертации указывается, что предложенный показатель «Общий штрафной балл» детерминируется только личностными свойствами работников локомотивных бригад, включая их коммуникативные свойства. Вместе с тем, ненадёжных работников отличают такие личностные свойства, как общительность и доверчивость. Требуется пояснение, как соотносятся эти результаты.

4. В диссертации следовало бы более полно рассмотреть возможность переноса полученных результатов и сформулированных выводов на другие виды операторской деятельности.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки и научно- практической значимости диссертации.

Заключение. Диссертационное исследование Серикова Василия Васильевича «Типы личностной надёжности операторов подвижных человеко-машинных систем (на примере работников локомотивных бригад)» является завершённым научным исследованием, посвящено актуальной проблеме; содержит самостоятельно полученные новые научные результаты, которые вносят существенный вклад в исследование проблемы надёжности человека-оператора и выполняемой им деятельности. Результаты исследования имеют

высокую практическую значимость и могут быть рекомендованы для более обоснованного прогнозирования надёжности операторской деятельности.

Диссертация Серикова В.В. соответствует формуле специальности 19.00.03 - Психология труда, инженерная психология, эргономика (психологические науки), в частности, следующим пунктам паспорта специальности: пункт 1 - «Методологические основы изучения процессов развития человека как субъекта труда (работника), психологического содержания и закономерностей его трудовой деятельности.»; пункт 3 - «Изучение профессионально ценных свойств (качеств) психики людей по отношению к определенным классам и видам труда: особенности личности, в том числе, ее направленность на определенный класс труда, ценностные ориентации, потребности, установки и мотивы, характерологические особенности, свойства познавательных, творческих и психомоторных процессов, эмоциональной и рациональной регуляции индивидуальной и коллективной деятельности, движений»; пункт 10 - «Изучение психологических условий и путей установления взаимного соответствия личных качеств человека и требований профессии (самовоспитание и саморегуляция профессионалов, их консультирование; психологические вопросы переподготовки работников, проектирование средств труда и производственной среды сообразно психологическим особенностям и жизненным ориентациям человека, расстановка кадров сообразно их личным качествам, профподбор, профотбор и т.д.)».

Диссертация Серикова В.В., выполненная в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Институт психологии Российской академии наук» под научным руководством доктора психологических наук, профессора А.А. Обознова и доктора медицинских наук, старшего научного сотрудника В.Я. Колягина соответствует требованиям п.п. 9-10 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением № 842 Правительства РФ от 24 сентября 2013г., а ее автор – Сериков Василий Васильевич – заслуживает присуждения

ученой степени кандидата психологических наук по специальности 19.00.03 - Психология труда, инженерная психология, эргономика (психологические науки).

Отзыв, подготовленный ведущей организацией обсужден и одобрен на заседании кафедры психологии труда и клинической психологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверской государственный университет».

Протокол заседания кафедры № 5 от «17» декабря 2018 г.

Доктор психологических наук,
профессор,
заведующий кафедры
психологии труда и клинической психологии
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Т. А. Жалагина



Подпись _____
УДОСТОВЕРЯЮ Проректор по НИД

И.А. Каплунов

Почтовый адрес университета:

170100, г. Тверь, ул. Желябова, 33

Адреса электронной почты:

Ректор / общеуниверситетский: rector@tversu.ru

Телефоны:

Приемная ректора: (4822) 34-24-52

Общий отдел: (4822) 32-15-50

Узел связи/факс: (4822) 32-12-74