

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе и цифровой
трансформации федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Сибирский государственный
автомобильно-дорожный университет
(СибАДИ)»

д-р техн. наук, профессор



В.Н. Кузнецова

29 апреля 2025 г.

Отзыв

ведущей организации - федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)» на диссертацию **Ильюхина Артема Валерьевича** «Методика оценки эффективности работы экспертных центров при производстве автотехнической экспертизы», представленную в диссертационный совет 24.2.352.01 на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

Актуальность темы исследования

В современных условиях вопросы безопасности дорожного движения становятся все актуальнее. Условия перемещения по улично-дорожной сети городов определяют эффективность функционирования многих городских систем, а снижение числа погибших и пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) являются приоритетными государственными задачами. В совокупности с активной автомобилизацией населения остро стоит вопрос обеспечения безопасности участников дорожного движения, при этом применение эффективных мероприятий возможно при тщательном анализе механизмов развития дорожно-транспортных ситуаций, включая исследование обстоятельств ДТП. Для установления причин возникновения дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и принятия мер к их устранению проводится расследование, в рамках которого назначаются автотехнические экспертизы. Поэтому от эффективности работы экспертных служб в значительной степени зависит решение обозначенной проблемы. В настоящее время производство экспертиз занимает длительное время вследствие перегрузки экспертных служб, поскольку не изучено влияние квалификации экспертов на интенсивность обработки заявок. Работа сотрудника экспертной службы регламентируется законом «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31 мая 2001г. № 73-ФЗ.

Производство экспертизы требует контроля, управления и обеспечения качества. Кроме того, требуется оптимизировать организацию процесса производства в соответствии с требованиями заявителя для реализации полного, всестороннего производства исследований. Совокупность таких требований может быть охарактеризована, как качество производства автотехнической экспертизы.

Таким образом, диссертация Ильюхина Артема Валерьевича на тему «Методика оценки эффективности работы экспертных центров при производстве автотехнической экспертизы» направлена на решение важной задачи, которая требует проработки научных исследований и разработки подходов к решению существующих на практике проблем организации и производства автотехнической экспертизы, что подчеркивает актуальность настоящей работы.

Новизна научных положений, выводов и рекомендации, сформулированных в диссертации, их достоверность и обоснованность

Диссертационная работа соискателя ученой степени, Ильюхина А.В., изложена логично, в соответствии с намеченной целью и задачами исследования, путем применения выбранной совокупности методов и подходов на основе анализа литературных источников. В работе просматривается последовательность достижения конечного результата в виде методик определения пропускной способности каналов обслуживания (экспертов) и закономерностей поступления заявок в систему.

Результаты, полученные Ильюхиным А.В., являются новыми научными знаниями в области исследования организации работы экспертно-криминалистических центров УМВД России. Результаты работы направлены на повышение эффективности работы экспертных центров на основе установления потребности в производстве автотехнической экспертизы с учетом квалификации исполнителей.

Наиболее значимыми результатами, обладающими научной новизной, является следующее:

1) результаты оценки факторов с определением значимости каждого фактора, позволяющие определить потребность в экспертизе ДТП для ЭС;

2) комплекс факторов, влияющих на производительность ЭС, позволяющий оптимизировать ее под входящий поток заявок;

3) показатели оценки эффективности работы системы ЭС, позволяющие оценивать деятельность подразделений ЭС по обоснованным критериям;

4) закономерности формирования пропускной способности (производительности) ЭС и модель ее функционирования, позволяющие прогнозировать потребность в персонале, оптимизировать количество каналов обслуживания заявок и установить распределение затрат времени на проведение экспертиз различных видов с учётом изменения структуры системы;

5) методика оценки эффективности функционирования ЭС и расчета количества каналов обслуживания в зависимости от входящего потока заявок и квалификации экспертов.

Результаты диссертационной работы могут быть использованы при разработке и корректировке проектов организации работы экспертных служб в различных подразделениях и ведомствах, а также в учебном процессе высшими учебными заведениями.

Рекомендации по использованию результатов исследований и выводов по диссертационной работе:

- многофакторную математическую модель влияния плотности транспортного потока на улично-дорожную сети и среднегодовой температуры окружающего воздуха на удельное количество дорожно-транспортных происшествий следует использовать для оценки развития улично-дорожной сети, как при проектировании, так и для реконструкции существующих объектов;

- многофакторные математические модели влияния входящего потока и среднего стажа экспертов на количество каналов обслуживания - для выстраивания организационно-штатной структуры как проектируемого, так существующего экспертного центра для производства автотехнической экспертизы;

- методику экспериментальных исследований - для подготовки обучающихся по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Научная новизна результатов исследования заключается в разработанных автором новых научно-методических подходах обеспечения эффективного функционирования системы экспертного анализа механизма дорожно-транспортных происшествий. Разработанные в рамках диссертационной работы подходы расширяют и уточняют существующие способы и методы улучшения условий работы подразделения, определяют параметры их функционирования с учетом факторов влияющих на производительность экспертов.

Практическая значимость исследования заключается в разработанных методиках определения загрузки каналов обслуживания (экспертов) в зависимости от их квалификации и установления пропускной способности подразделения, осуществляющего экспертную деятельность, что позволяет проводить комплексную оценку действующего экспертного центра.

Достоверность исследования подкреплена актами внедрения в ЭКЦ УМВД по Тюменской области (г. Тюмень), что подтверждает актуальность и практическую значимость диссертационного исследования.

Значимость результатов исследований для развития науки

К наиболее существенным теоретическим результатам, полученным автором диссертации, относятся: оценка факторов влияния на потребность в экспертизе ДТП для экспертной системы и создание на их основе двухфакторной модели со смешанным эффектом. Модель учитывает

плотность транспортного потока на улично-дорожной сети и климатические условия. Модель позволяет спрогнозировать количество ДТП, основываясь на данных о среднесуточной температуре окружающего воздуха и интенсивности транспортного потока.

Установлены закономерности влияния структуры на производительность ЭС. Разработаны две двухфакторные линейные модели: зависимости производительности системы от входящего потока заявок и количества каналов обслуживания, а также зависимости требуемого количества каналов обслуживания от входящего потока и среднего стажа экспертов со смешанным эффектом. Первая модель учитывает влияние количества каналов обслуживания и входящего потока на производительность экспертной системы. Вторая модель впервые позволила производить оценку загрузки экспертов подразделений в зависимости от входящего потока заявок и стажа экспертов.

Впервые разработана методика, позволяющая определять уровень развития экспертного центра и основные направления обеспечения его эффективной работы при проведении автотехнических экспертиз, оптимизировать количество каналов обслуживания.

Практическое значение работы и рекомендации по использованию положений диссертации

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в разработанных методиках определения загрузки каналов обслуживания (экспертов) в зависимости от их квалификации и установление пропускной способности подразделения, осуществляющего экспертную деятельность, которые позволяют проводить комплексную оценку действующего экспертного центра. На основе полученных результатов, возможно, проводить оптимизацию штатной структуры подразделения по количеству экспертов в зависимости от их квалификации, стажа и возраста.

Результаты диссертационной работы рекомендуется использовать в экспертных центрах при определении потребности в оптимальном количестве исполнителей для производства экспертиз, с целью повышения эффективности работы подразделения и снижения затрат на содержание системы, а также в высших учебных заведениях для повышения качества обучения в рамках дисциплин, связанных с управлением предприятиями автомобильного транспорта и определением потребности в персонале.

Завершенность и качество оформления диссертации

Диссертация носит завершенный характер. В ней корректно сформулированы цель и задачи, получены соответствующие научно-практические решения. Таким образом, следует констатировать, что в результате исследования получено новое знание, обладающее целостностью, и состоящее из комплекса теоретико-методологических решений, способствующих повышению точности определения потребности в ресурсах для обработки автотехнических экспертиз.

Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 15 работах, 4 из которых – в рецензируемых периодических изданиях из «Перечня ...» ВАК.

Положения исследования апробированы на научно-практических национальных и международных конференциях: «Нефть и газ Западной Сибири» (Тюмень, 2013); «Транспортные и транспортно-технологические системы» (Тюмень, 2016, 2017, 2019, 2022, 2023); «Проблемы функционирования систем транспорта» (Тюмень, 2018, 2021, 2022); «ISTCEarthScience 2019» (Владивосток, 2019); «Прогрессивные технологии в транспортных системах» (Оренбург, 2022, 2024); «Информационные технологии и инновации на транспорте» (Орел, 2023); всероссийских – «Сервис автомобилей и технологических машин» (Тюмень, 2011, 2014); «Организация и безопасность дорожного движения» (Тюмень, 2015, 2017).

Результаты исследований используются в производственной деятельности экспертно-криминалистического центра при УМВД Тюменской области, а также в учебном процессе Тюменского индустриального университета при подготовке специалистов, бакалавров и магистров по направлениям 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства; 23.03.03 – и 23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Содержание автореферата точно и полно отражает основные положения диссертационной работы. Качество оформления диссертационной работы и автореферата соответствует предъявляемым требованиям. Текст изложен логично, последовательно и ясно.

Соответствие паспорту специальности

Область исследований соответствует требованиям паспорта специальности 2.9.5. – Эксплуатация автомобильного транспорта в части: п. 9. «Исследования в области безопасности движения с учетом технического состояния автомобиля, дорожной сети, организации движения автомобилей, качеств водителей; проведение дорожно-транспортной экспертизы, разработка мероприятий по снижению аварийности»; п. 23. «Разработка требований к персоналу автомобильного транспорта. Совершенствование подготовки и переподготовки специалистов и персонала автомобильного транспорта; прогноз потребности».

Замечания

В диссертационной работе соискателя, Ильяхина А. В., на наш взгляд, не нашли отражение некоторые вопросы:

1. Автор по тексту диссертационной работы и автореферата использует разную аббревиатуру наименований государственных органов (ГИБДД, ЭКЦ УМВД России по Тюменской области, ЭКЦ при УВД РФ г. Тюмени, экспертные службы и другие).

2. В работе нет пояснения, как анализируются факторы ранга «Перечень услуг и их стоимость».

3. В работе автор указывает, что автотехническая экспертиза «..выявляет доказательства виновности или невиновности участников аварии..», без пояснения того, что эти вопросы требуют всесторонней оценки всей совокупности доказательств и относятся к правовой категории.

4. Автор не обозначил, каким образом учитываются экспертные ошибки (гносеологические, деятельностные, процессуальные), допускаемые при производстве автотехнических экспертиз.

5. В работе у автора не прописаны ограничения к целевой функции.

Указанные замечания не снижают значимости полученных результатов диссертационного исследования и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы соискателя, Ильюхина Артема Валерьевича.

Заключение

Резюмируя, представленная соискателем, Ильюхиным Артемом Валерьевичем, диссертационная работа на тему «Методика оценки эффективности работы экспертных центров при производстве автотехнической экспертизы» является завершённой научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, обладает научной новизной, научной и практической ценностью. Научные положения, выводы и рекомендации имеют существенное значение для развития транспортной отрасли.

Диссертационная работа полностью соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Ильюхин Артем Валерьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидат технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта.

Отзыв на диссертацию рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Организация перевозок и безопасность движения» ФГБОУ ВО «СибАДИ», протокол заседания кафедры № 8 от 28.04 2025г.

Канд-т тех. наук, доцент
доцент кафедры «Организация перевозок
и безопасность движения»

Светлана Михайловна Порхачёва

Специальность: 2.9.5 (05.22.10) – Эксплуатация автомобильного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Адрес: 644080, г. Омск, пр. Мира, д. 5., к. 2, ауд. 2.226,

адрес электронной почты: kaf_obd@mail.ru.

Тел. 8 (3812) 65-13-45)

