

# СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ

Ильюхина Артема Валерьевича

«Методика оценки эффективности работы экспертных центров при производстве автотехнической экспертизы»  
по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

## ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 373 заседания диссертационного совета 24.2.352.01 от 27 мая 2025 г.

Заседание проводил председатель диссертационного совета – доктор технических наук, профессор Фот А.П.

Из 21 члена диссертационного совета присутствовали 16 человек (в том числе 3 члена совета в дистанционном режиме участия), из них 6 докторов наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта:

- 1) Фот Андрей Петрович (председатель) – д-р техн. наук, профессор, 2.6.1.;
- 2) Поляков Александр Николаевич (заместитель председателя) – д-р техн. наук, профессор, 2.3.3.;
- 3) Рассоха Владимир Иванович (заместитель председателя) – д-р техн. наук, доцент, 2.9.5.;
- 4) Хасанов Ильгиз Халилович (учёный секретарь) – канд. техн. наук, доцент, 2.9.5.;
- 5) Грязнов Михаил Владимирович – д-р техн. наук, профессор, 2.9.5.;
- 6) Захаров Николай Степанович – д-р техн. наук, профессор, 2.9.5.;
- 7) Ковриков Иван Тимофеевич – д-р техн. наук, профессор, 2.9.5.;
- 8) Манаков Николай Александрович – д-р физ.-мат. наук, профессор, 2.6.1.;
- 9) Пояркова Екатерина Васильевна – д-р техн. наук, доцент, 2.6.1.;
- 10) Сергеев Александр Иванович – д-р техн. наук, профессор, 2.3.3.;
- 11) Соловьев Николай Алексеевич – д-р техн. наук, профессор, 2.3.3.;
- 12) Султанов Наиль Закиевич – д-р техн. наук, профессор, 2.3.3.;
- 13) Тугов Виталий Валерьевич – д-р техн. наук, доцент, 2.3.3.;
- 14) Чирков Юрий Александрович – д-р техн. наук, доцент, 2.6.1.;
- 15) Якунин Николай Николаевич – д-р техн. наук, профессор, 2.9.5.;
- 16) Якунина Наталья Владимировна – д-р техн. наук, профессор, 2.9.5.

### ПОВЕСТКА ДНЯ:

публичная защита Ильюхиным Артемом Валерьевичем диссертации на тему «Методика оценки эффективности работы экспертных центров при производстве автотехнической экспертизы» на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта.

### РЕШИЛИ:

По результатам публичной защиты присудить Ильюхину Артему Валерьевичу учёную степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования с использованием информационно-коммуникационных технологий диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против – 0.

Председатель  
диссертационного совета  
24.2.352.01  
д-р техн. наук, профессор

Учёный секретарь  
диссертационного совета  
24.2.352.01  
канд. техн. наук, доцент



Фот Андрей Петрович

Хасанов Ильгиз Халилович

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.352.01,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ» МИНОБРНАУКИ РОССИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА  
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 27.05.2025 г. № 373

**О присуждении Ильюхину Артему Валерьевичу, гражданину  
Российской Федерации, учёной степени кандидата технических наук.**

Диссертация «Методика оценки эффективности работы экспертных центров при производстве автотехнической экспертизы» по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта принята к защите 24.03.2025 г., протокол № 371, диссертационным советом 24.2.352.01, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования (ФГБОУ ВО) «Оренбургский государственный университет» Минобрнауки России, 460018, г. Оренбург, пр. Победы, 13, приказы о создании совета № 717/нк от 09.11.2012 г. и внесении изменений № 626/нк от 03.06.2016 г., № 377/нк от 20.12.2018 г., № 327/нк от 17.04.2019 г., № 667/нк от 11.07.2019 г., № 561/нк от 03.06.2021 г., № 1215/нк от 12.10.2022 г., № 1131/нк от 23 мая 2023 г., № 889/нк от 25 сентября 2024 г.

Соискатель Ильюхин Артем Валерьевич, 28 декабря 1988 года рождения. В 2011 году окончил очно специалитет ГОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет» по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство». В 2014 году окончил очную аспирантуру ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет» по специальности 05.22.10 - Эксплуатация автомобильного транспорта, в период подготовки диссертации и в настоящее время работает ассистентом кафедры сервиса автомобилей и

технологических машин ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», а также в настоящее время работает специалистом 2-ой категории института транспорта.

Диссертация выполнена на кафедре эксплуатации автомобильного транспорта ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Захаров Николай Степанович, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», заведующий кафедрой сервиса автомобилей и технологических машин.

Официальные оппоненты:

1) Евтюков Станислав Сергеевич – д-р техн. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», заведующий кафедрой транспортных систем;

2) Печатнова Елена Владимировна – канд. техн. наук, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», доцент кафедры организации и безопасности движения,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)», г. Омск, в своем положительном заключении, подписанным Порхачёвой Светланой Михайловной, кандидатом технических наук, доцентом, доцентом кафедрой организация перевозок и безопасность движения и утвержденном проректором по научной работе и цифровой трансформации Кузнецовой Викторией Николаевной, доктором технических наук, указала, что «диссертационная работа ... является завершенной 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 учёных степеней ... для

диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Ильюхин Артем Валерьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Соискатель имеет 21 опубликованную работу, в том числе по теме диссертации опубликовано 15 работ, из них в рецензируемых научных изданиях из «Перечня ...» ВАК опубликовано 4 работы.

Объём научных изданий по теме диссертации составляет 3,02 условных печатных листа; авторский вклад соискателя – от 50 % до 100 %; в диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах; основные научные результаты диссертации и выносимые на защиту положения опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1.Захаров Н. С. Распределение интервалов времени между заявками на проведение автотехнической экспертизы / Н. С. Захаров, А. В. Ильюхин // Инженерный вестник Дона. – 2015. – № 1-1 (33). – С. 47-53 (авторский вклад 50%).

2.Корчагин В. А. Построение алгоритма работы имитационной модели работы системы экспертного анализа механизма дорожно-транспортного происшествия / В. А. Корчагин, А. В. Ильюхин // Научное обозрение. – 2016. – № 21. – С. 85-89 (авторский вклад 50%).

3.Ильюхин А. В. Целевая функция при оптимизации системы экспертного анализа механизма дорожно-транспортных происшествий / А. В. Ильюхин // Научное обозрение. – 2016. – № 21. – С. 94-97 (авторский вклад 100%).

4.Ильюхин А. В. Влияние возраста и стажа на производительность экспертов при анализе дорожно-транспортных происшествий / А. В. Ильюхин // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2022. – №3. – С. 62-70 (авторский вклад 100%).

На диссертацию и автореферат поступили положительные отзывы.

В отзыве ведущей организации отражена актуальность темы диссертационного исследования, значимость полученных автором диссертации

результатов для развития транспортной отрасли науки, а также содержатся конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации.

Замечания в отзыве ведущей организации:

1. Автор по тексту диссертационной работы и автореферата использует разную аббревиатуру наименований государственных органов (ГИБДД, ЭКЦ УМВД России по Тюменской области, ЭКЦ при УМВД 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 доказательство виновности или невиновности участников аварии ...», без пояснения того, что эти вопросы требуют всесторонней оценки 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.

В отзывах официальных оппонентов оценена актуальность темы диссертационного исследования, степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна, а также дано заключение о соответствии диссертации критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней».

Замечания в отзыве официального оппонента доктора технических наук, доцента Евтюкова Станислава Сергеевича:

1. В диссертации использована устаревшая схема распределения материалов между подразделениями (рис. 2.2), на сегодняшний момент дознание не выделяется в отдельную категорию, а его представители есть как в ГАИ, так и в следственном комитете.

2. При расчете экономического эффекта автор предлагает соотносить

затраты на содержание экспертной системы и затраты на непроизводительный труд других участников процесса, при этом не ясно, как учитывались затраты времени на проведение операций.

3. В тексте диссертации и приложении несколько раз используются одни и те же графики, что неоправданно увеличивает объем работы.

Замечания в отзыве официального оппонента кандидата технических наук Печатновой Елены Владимировны:

1. В тексте диссертации отмечается, что «С 2014 года по настоящее время отмечено снижение ДТП во всех субъектах РФ», хотя официальные данные об этом не свидетельствуют, в частности в 2023 году отмечалось увеличение показателей аварийности.

2. На стр. 42-46 рассматриваются гипотезы о влиянии плотности УДС и температуры воздуха на ДТП. Чем обоснованы эти гипотезы, анализом каких данных или источников? Общеизвестно, что в зимнее время года число ДТП снижается ввиду снижения интенсивности движения, однако автор утверждает обратное «чем ниже температура, тем больше ДТП». Не обосновывается выбор экспоненциальной модели, перемножение моделей. Не понятно, на основе каких данных получена зависимость удельного количества ДТП от плотности автомобилей на УДС и температуры окружающего воздуха.

3. Рис. 2.6, 2.10 нельзя признать зависимостью, поскольку отсутствуют шкалы измерений.

4. Вид кривой на рис. 3.9 Влияние среднегодовой температуры воздуха на удельное количество ДТП в регионах (группированные данные) обусловливается локальным максимумом, координаты которого:  $tr$  (среднегодовая температура -  $7,5^{\circ}\text{C}$ ), удельное количество ДТП 4,6 ДТП/1000авт. Этот максимум включает в себя 2 региона: Республика Саха (Якутия) и Забайкальский край. Однако удельное количество ДТП в Республике Саха составляет 3,15 ДТП/1000авт; Забайкальский край 2,84 (по состоянию на 2023 год). Как получено значение 4,6? Исходя из методики, описанной в работе, должно было быть получено значение 3,00. В этом случае характер кривой и соответствующая зависимость принципиально

меняются.

5. Рис.3.9 и 3.29 идентичны: Влияние среднегодовой температуры воздуха на удельное количество ДТП в регионах (группированные данные). Однако на рис. 3.29 принята экспоненциальная модель, несмотря на то что коэффициент детерминации меньше. Чем это обосновано?

В 6-и отзывах из организаций подтверждается актуальность проведенных исследований, их научная новизна и практическая значимость:

1) ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)», г. Челябинск, подписан кандидатом технических наук, доцентом кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта», доцентом Передовой инженерной школы двигателестроения и специальной техники Горяевым Николаем Константиновичем. Замечания: «1. На стр. 3 Автореферата предлагается сокращение ЭС, не совсем понятное по тексту, для какого термина оно используется (экспертный центр, система экспертного анализа?). 2. Из текста Автореферата (стр. 14) непонятно, какие потери происходят из-за несвоевременного проведения экспертного исследования и как они определялись?».

2) ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет», г. Иркутск, подписан доктором технических наук, заведующим кафедрой «Автомобильный транспорт» Федотовым Александром Ивановичем. Замечания: «1. Из автореферата не ясно, как рассчитывалось время выполнения заявок, параллельно находящихся в обслуживании у одного эксперта. 2. Не ясно, исходя из чего выбран вид математической модели зависимости требуемого количества каналов обслуживания от входящего потока и среднего стажа экспертов (формула 10).».

3) ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», г. Курган, подписан профессором кафедры «Автомобили и автомобильный транспорт», доктором технических наук, профессором Васильевым Валерием Ивановичем и кандидатом технических наук, доцентом, заведующей кафедрой «Автомобили и автомобильный транспорт» Поповой Ириной Петровной. Замечание: «Из

автореферата непонятно, исследовалось ли влияние на эффективность работы экспертного центра уровня его технической оснащенности.».

4) ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технический университет им. В. Г. Шухова», г. Белгород подписан доктором технических наук, профессором, директором Транспортно-технологического института Новиковым Иваном Алексеевичем. Замечания: «1. Из автореферата не ясно какие исходные данные являлись основой для анализа взаимосвязи факторов с числом ДТП, результаты которого представлены в 3 разделе. За сколько лет взяты данные, каков общий объем выборки? 2. В автореферате не представлена информация о том, как определялась плотность транспортного потока на улично-дорожной сети и на каких участках проводились измерения? 3. На рисунке 3 автореферата представлена взаимосвязь плотности транспортных потоков на улично-дорожной сети, среднегодовой температуры окружающего воздуха и удельного количества ДТП, причем шкала среднегодовой температуры находится в границах [-25;30]. Какие города или регионы входят в границы данного интервала? Климатическая карта РФ свидетельствует о том, что среднегодовая температура практически всех городов РФ находится в границах [-8;14].».

5) ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова», г. Махачкала, подписан кандидатом технических наук, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, заведующим кафедрой «Автомобильный транспорт» Арслановым Муратом Арслановичем. Замечание: «В расчете экономической эффективности не указано, учитывалось ли влияние квалификации на количество каналов обслуживания. Указано лишь соотношение затрат на функционирование каналов и потери от простоев исполнителей.».

6) ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. т Н.Г. Столетовых» г. Владимир, подписан кандидатом технических наук, доцентом, заведующий кафедрой «Автомобильный транспорт, безопасность и управление качеством» Амерсейидовым Шихсеидом Амиирсейидовичем и кандидатом технических наук, доцентом кафедры «Автомобильный транспорт, безопасность и управление качеством» Толковым Алексеем Владимировичем.

Замечание: «В автореферате не приведены системы оценки баллов для параметров комплексного показателя оценки эффективности функционирования системы экспертного анализа механизма дорожно-транспортных происшествий (формула 2).».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты являются компетентными учёными в области эксплуатации автомобильного транспорта, имеющими публикации, близкие к сфере исследования А.В. Ильюхина; ведущая организация широко известна своими достижениями в научной специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта и способна определить научную и практическую ценность диссертации А.В. Ильюхина.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

**разработана** новая методика оценки эффективности функционирования системы экспертного анализа механизма дорожно-транспортных происшествий (ДТП) (далее – Экспертная система) и расчета количества каналов обслуживания в зависимости от входящего потока заявок и квалификации экспертов;

**предложен** оригинальный подход к оценке эффективности работы Экспертной системы, позволяющий оценивать деятельность подразделений экспертных центров по предложенным обоснованным критериям;

**доказано** наличие закономерности формирования пропускной способности (производительности) Экспертной системы, позволяющей прогнозировать потребность в персонале, оптимизировать количество каналов обслуживания заявок и установить распределение затрат времени на проведение экспертиз различных видов с учётом изменения структуры системы;

**введен** новый показатель комплексной оценки эффективности функционирования Экспертной системы.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

**доказаны:** гипотеза о нестационарности входящего и выходящего потоков заявок Экспертной системы и гипотеза о влиянии стажа и возраста экспертов на

производительность Экспертной системы;

**применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использованы:** системный анализ, математическое и имитационное моделирование, корреляционно-регрессионный анализ;

**изложены** доказательства влияния закономерности формирования пропускной способности (производительности) Экспертной системы на прогноз потребности в персонале;

**раскрыто** несоответствие уровня загрузки каналов обслуживания Экспертной системы и нормативных значений количества обслуживаемых заявок;

**изучен** процесс формирования потребности в экспертизе ДТП в зависимости от плотности транспортного потока на улично-дорожной сети региона и температуры окружающего воздуха;

**проведена модернизация** методики определения количества каналов обслуживания Экспертной системы с учётом квалификации экспертов.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

**разработана** методика определения уровня развития экспертного центра и **внедрена:** в экспертно-криминалистический центр при УВД (г. Тюмень), в учебный процесс ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»;

**определены** перспективы практического использования полученных результатов для повышения эффективности функционирования Экспертной системы при заданных показателях качества с учётом численности населения и уровня автомобилизации в конкретном населенном пункте;

**создана** система практических рекомендаций по повышению эффективности функционирования Экспертной системы;

**представлены** рекомендации по определению уровня развития экспертного центра с учётом оценки среднего времени пребывания заявки в системе, оценки количества видов экспертных исследований, уровня развития подразделения.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

**для экспериментальных работ** результаты получены с использованием достаточного объёма экспериментальных данных и подтверждены обработкой по корректным методикам;

**теория** построена на известных и проверяемых данных, согласуется с результатами ранее проведённых научных исследований и подтверждена экспериментами;

**идея базируется** на анализе практики организации работы экспертных центров при производстве автотехнической экспертизы в Российской Федерации и за рубежом, обобщении передового опыта и современных научных знаний в области организации работы различных подразделений;

**использовано** сравнение авторских результатов исследований с данными ранее проведённых исследований по аналогичной тематике;

**установлена** сходимость результатов теоретических и экспериментальных исследований, а также сопоставимость авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках в областях исследований, аналогичных теме диссертации;

**использованы** современные методики сбора и обработки исходной информации.

**Личный вклад соискателя состоит:** в участии во всех этапах исследований: в обосновании актуальности, формулировании цели и задач исследования; в определении положений научной новизны; в разработке теоретических положений; в сборе исходных данных экспериментальных исследований; в разработке имитационных моделей поступления заявок в систему, в разработке математических моделей зависимости производительности системы от входящего потока заявок и количества каналов обслуживания, зависимости требуемого количества каналов обслуживания от входящего потока и среднего стажа экспертов; в апробации результатов исследования на семинарах кафедры, на всероссийских и международных конференциях; в подготовке публикаций по теме диссертации; в формулировании выводов по результатам исследований.

В ходе защиты диссертации было высказано замечание, заключающееся в том, что недостаточно корректно представлена целевая функция исследования.

Соискатель Ильюхин А.В. частично согласился с данным замечанием и привел собственную аргументацию.

На заседании 27.05.2025 г. диссертационный совет принял решение за научно обоснованные организационно-технологические разработки в области эксплуатации автомобильного транспорта, имеющие существенное значение для развития страны, присудить Ильюхину А. В. учёную степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования с использованием информационно-коммуникационных технологий диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против – 0.

Председатель  
диссертационного совета  
24.2.352.01  
д-р техн. наук, профессор

Учёный секретарь  
диссертационного совета  
24.2.352.01  
канд. техн. наук, доцент

27.05.2025 г.



Фот Андрей Петрович

Хасанов Ильгиз Халилович