

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Игониной Юлии Валерьевны «ОБНАРУЖЕНИЕ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ЛЮДЕЙ ПРИ РАДИОЛОКАЦИОННОМ ЗОНДИРОВАНИИ ПОМЕЩЕНИЙ ЧЕРЕЗ СТЕНУ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.16 - «Радиолокация и радионавигация (технические науки)»

Внимательно ознакомившись с текстами автореферата и диссертации соискателя Игониной Ю.В., считаю, что представленная к публичной защите рукопись в целом соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ «О порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013г. №842, дополненного Постановлением Правительства РФ от 20.03.2021г. №426, так как тема диссертационного исследования посвящена решению задачи, имеющей, - согласно паспорта специальности 2.2.16 и требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (см. п.9), - «значение для развития отрасли знаний» в части разработки новых методов и принципов радиолокации и обработки радиосигналов, позволяющих повысить эффективность радиолокационных систем средствами совершенствования математических моделей и алгоритмов обнаружения, распознавания и сопровождения скрытых от непосредственного видеонаблюдения живых подвижных субъектов.

Несмотря на то, что в автореферате (см. стр.4) соискателем не приведено определение объекта и предмета выполненного исследования, необходимо признать, что данная информация содержится в структурном элементе автореферата (см. стр.3...4) «Актуальность темы исследования». А именно, в соответствии с требованиями «Положения о присуждении ученых степеней» (см. п.9) объектом диссертационного исследования должны быть «технические и технологические разработки, имеющие существенное значение для развития страны», к которым, - согласно паспорта специальности 2.2.16, - относятся «радиолокационные системы и устройства». В то же время к предметам исследования, отображающим соответствующую отрасль знаний (см. «Положение о присуждении ученых степеней», п.9) соискателем в тексте автореферата правомочно отнесены, - в соответствии с требованиями паспорта специальности 2.2.16, - изучаемые методы, модели, алгоритмы, методики и другие известные результаты интеллектуальной деятельности признанных ученых в данной отрасли знаний, то есть предметы исследования, подлежащие дальнейшей разработке соискателем при поиске новых знаний об объекте исследования.

В диссертации соискателем предложены к решению следующие актуальные задачи:

- 1) Определение изменения параметров радиолокационных сигналов при распространении через различные стены строительных конструкций и их влияние на точность измерения координат целей;
- 2) Разработка методики оценки информативности признаков;
- 3) Адаптирован предложенный алгоритм для расчета регуляторов с заданными ограничениями на структуру;
- 4) Разработка алгоритма обнаружения и сопровождения целей при использовании методов теории распознавания образов;

Отдел документационного
обеспечения МАИ

«09» 03 2022

5) Разработка статистической модели функционирования и моделей радиолокационных сигналов для тестирования и оценки эффективности полученных алгоритмов;

6) Проведение натуральных экспериментов с макетом радиолокационных систем, подтверждающих достоверность полученных теоретических результатов.

Здесь следует отметить, что задача разработки и исследования «метода построения алгоритмов и метода расчета информативности признаков» соискателем в автореферате не актуализирована (см. структурный элемент «Актуальность темы диссертации», стр.3...4) и в приведенном списке решаемых задач не сформулирована (см. структурный элемент «Задачи работы», стр.4).

В автореферате (см. стр.4) правомерно, но узко, сформулирована цель выполненной научной работы, а именно, «разработка эффективных алгоритмов обнаружения и сопровождения людей». При этом в формулировке цели совершенно не отражена и не определена необходимость исследования отмеченных в списке решаемых задач «моделей, методик и экспериментов». Здесь следует заметить, что согласно «Положения о присуждении ученых степеней» (см. п.9, абзац 2) целью диссертационной работы является «развитие (то есть совершенствование и расширение) соответствующей отрасли знаний», рассматриваемой в качестве предмета исследования, и создание «новых (то есть усовершенствованных и улучшенных) технических и технологических разработок, имеющих существенное значение для развития страны» и являющихся объектом исследования. Другими словами, в научной работе при формулировании цели диссертационного исследования требуется обозначать все необходимые предложения соискателя по улучшению свойств (качественных или количественных), а также показателей, параметров и характеристик как объекта, так и предмета исследования.

В автореферате (см. стр.5...6) в определенной степени полностью отражены наиболее значимые новые достигнутые соискателем научные результаты теоретического и прикладного исследования (см. ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации», стр.2, п.3). В структурных элементах автореферата «Научная новизна работы» и «Основные положения, выносимые на защиту» содержатся отличительные характеристики новизны достигнутых научных результатов и ключевые сформулированные соискателем положения, выносимые на защиту (см. ГОСТ Р 7.0.11-2011, стр.3, п.5.3.1), с обозначением преимуществ основных результатов выполненной и завершенной научной работы по сравнению с другими известными решениями (см. «Положение о присуждении ученых степеней», п.10, абзац 3).

Достоверность достигнутых соискателем результатов предопределена использованием в диссертации апробированных методов исследования и аттестованных (лицензированных) информационных, в том числе, сетевых технологий и средств, что подтверждено наличием публикаций в рецензируемых научных изданиях и докладов на конференциях, соответствующих тематике диссертационного исследования. Информация о научной новизне, теоретической и практической значимости результатов диссертационной работы правомерно поясняется соискателем, успешно аргументирована и в полном объеме отражена в тексте автореферата.

В «Заключении» автореферата (см. стр.20...22) и диссертации (см. стр.111...116) соискателем в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011 (см. стр.7, п.9.2.3)

правомерно «изложены итоги данного исследования», но «рекомендации и обязательная оценка перспектив дальнейшей разработки темы исследования» (см. там же) отсутствуют.

Кроме того, анализируя тексты рукописи автореферата и диссертации, необходимо отметить другие противоречия и замечания, которые рекомендуется учесть соискателю в дальнейшей научно-методической работе с достигнутыми результатами, подлежащими опубликованию:

- из-за наличия в автореферате (см. стр.4...6 и 20...22) противоречивых утверждений соискателя и многообразных взаимно несовпадающих формулировок в структурных элементах «Цель диссертационной работы», «Задачи работы», «Научная новизна работы», «Основные положения, выносимые на защиту» и «Заключение» приходится усомниться в правомерности предложенного названия диссертационной работы. Здесь необходимо отметить, что в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011 (см. стр.2, п.3) рукопись диссертации в своем содержании должна «отражать достигнутые соискателем результаты выполненной научной работы». Это естественным образом должно отображаться и фиксироваться в названии завершённой диссертационной работы и в перечне решённых научно-технических «задач, имеющих значение для развития соответствующей отрасли знаний либо технических и технологических разработок» (см. «Положение о присуждении ученых степеней», п.9). Кроме того, результаты успешного решения всех поставленных задач должны отражаться в формулировках отличительных признаков научной новизны и «в выдвигаемых положениях», то есть в суждениях соискателя о достигнутых результатах, выносимых на защиту, с обязательной оценкой их преимуществ «по сравнению с другими известными решениями» (см. «Положение о присуждении ученых степеней», п.9 и п.10, абзацы 1 и 3). Адекватные формулировки должны быть и в пунктах «Заключения» при подведении «итогов данного исследования» (см. ГОСТ Р 7.0.11-2011, стр.7, п.9.2.3). Однако, судя по приведенному названию диссертации основным результатом выполненного научного исследования по утверждению соискателя является сам факт необходимости изучения процедуры «обнаружения и сопровождения людей при радиолокационном зондировании помещений через стену». В то время, как, - в соответствии с формулировками, приведенными соискателем в упомянутых выше основных структурных элементах автореферата, - в диссертационной работе выполнено исследование известных и разработка новых «методов, моделей, методик и алгоритмов обнаружения и сопровождения людей при радиолокационном зондировании помещений через стену», что и должно было быть отражено в названии диссертации;

- представляется странным, что по утверждению соискателя результаты решения всех поставленных задач (см. формулировки задач, приведенные в автореферате на стр.4) не обладают отличительными признаками научной новизны (см. формулировки в структурном элементе «Научная новизна работы» автореферата, стр.5). При этом результаты решения всех поставленных задач (см. автореферат, стр.4) согласно «Основным положениям, выносимым на защиту» (см. автореферат, стр.5...6) также по мнению соискателя не обеспечивают достижение преимуществ по сравнению с известными решениями» (см. «Положение о присуждении ученых степеней», п.9 и п.10, абзац 3). Причина – в излишнем многообразии и во взаимном несовпадении формулировок, приведенных соискателем в основных структурных элементах автореферата «Цель диссертационной работы», «Задачи работы», «Научная новизна работы», «Основные положения, выносимые на защиту» и «Заключение»;

- вопреки рекомендациям «Положения о присуждении ученых степеней» (см. п.11 и п.13) научно-техническая новизна результатов диссертационного исследования не подтверждена данными о проведении государственной патентной экспертизы принятых соискателем принципиально новых технических и информационно-технологических решений и разработанных программ для ЭВМ. Кроме того, в автореферате отсутствует информация о рекомендуемых новым «Положением о присуждении ученых степеней» (см. п.11) публикациях соискателя в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index;

- в автореферате (см. стр.3...6) нарушены последовательность изложения и наименование отдельных структурных элементов раздела «Общая характеристика работы» (см. ГОСТ Р 7.0.11-2011, стр.7, п.9.2.1);

- вопреки требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011 (см. стр.1, п.1 и п.2) и, соответственно, ГОСТ Р 2.105-2019 «Общие требования к текстовым документам» соискатель в автореферате допускает отступления от правил соблюдения вариантов гарнитуры шрифта (см. ГОСТ Р 2.105-2019, п.5.1.1), размера абзацных отступов (см. ГОСТ Р 2.105-2019, п.5.1.4, п.6.5.4, п.6.5.10 и п.6.7.2), оформления ссылок и подписей рисунков (см. ГОСТ Р 2.105-2019, п.6.9.3 и п.6.9.4), простановки знаков пунктуации (см. ГОСТ Р 2.105-2019, п.6.10.1) в формулах и в математических выражениях автореферата (1), (16), (18) и (19).

Выявленные в диссертации и в автореферате противоречия и ошибки носят в основном характер методических недоразумений, смысловых и терминологических искажений и технических опечаток и не снижают уровень научной значимости результатов выполненного диссертационного исследования.

В целом изложенные в автореферате результаты диссертационных исследований актуальны, характеризуются высоким теоретическим уровнем, имеют существенное научно-практическое значение и отвечают требованиям п.п.9...11 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Игонина Юлия Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.16 - «Радиолокация и радионавигация (технические науки)».

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой объединенного диссертационного совета 24.2.327.01, и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры «Физика и прикладная математика» ВлГУ,
доктор технических наук, доцент

Давыдов Николай Николаевич

Подпись Давыдова Н.Н. заверяю
Ученый секретарь Ученого совета ВлГУ

Т.Г. Коннова

« 28 » февраля 2022 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ), 600000, Владимир, ул. Горького, 87. Тел. (4922) 47-96-73, 47-96-63. Факс (4922) 33-13-9.
E-mail: n.n.davydov@mail.ru, ndavydov@vlsu.ru

